

¡CAMBIANDO HÁBITOS MEJORAMOS EL ENTORNO!

Trabajo presentado para Obtener  
El título de Especialista en Educación Ambiental  
Fundación Universitaria  
Los Libertadores

José Alfredo Bernal Correa

enero – 2018

## Dedicatoria.

Primero que todo dedico mi esfuerzo a Dios,  
por brindarme la sabiduría y colmarme con  
bendiciones al alcanzar este importante logro

A mi amada esposa por su amor y darme a  
todo momento su apoyo incondicional.

A mis hijos por su acompañamiento y por  
Ser el motor que me animo a luchar por el  
Logro que sea para el beneficio familiar.

A mi madre y los demás familiares  
por los consejos y por alentarme en los  
momentos de desánimo.

## Tabla de Contenido

	Pág.
Capítulo 1. Definamos nuestro problema .....	7
1.1 Descripción del problema a investigar .....	7
1.1.1 Formulación del problema .....	9
1.2 Objetivos .....	9
1.2.1 Objetivo general .....	9
1.2.2 Objetivos específicos.....	10
1.3 Justificación .....	10
Capítulo 2. Marco referencial.....	13
2.1 Marco de referencia .....	13
2.1.1 Marco contextual .....	14
.....	14
2.1.2 Contexto y Caracterización .....	16
2.2. Antecedentes .....	17
2.3 Marco Normativo .....	20
2.4 Marco conceptual .....	22
Capítulo 3. Diseño metodológico .....	27
3.1. Tipo de investigación.....	27
3.3 Análisis de encuesta padres de familia. ....	31
3.4 Análisis encuesta a estudiantes. ....	34
Capítulo 4. ....	37
¡Cambiando hábitos mejoramos el entorno! .....	37
4.1 Propuesta de intervención.....	37
4.2 Justificación .....	38
4.3 Objetivos .....	39
4.3.1 Objetivo general .....	39
4.3.2 Objetivos específicos.....	40
4.4 Estrategias pedagógicas .....	40
4.5 Recursos .....	46
4.6 Beneficiarios .....	47
CAPÍTULO 5. Conclusiones .....	49
5.2. Recomendación.....	51

Referencias.....	52
Anexos.....	55
Encuestas.....	55
Graficas.....	57

### Resumen-- Abstract

En las actividades laborales del campo se generan un volumen considerado de residuos provenientes de los envases donde vienen los productos usados en las actividades agropecuarias. La gran mayoría de las personas que emplean estos productos realizan una práctica inapropiada de los desechos sólidos; esto es una causa que contribuye de manera significativa a la contaminación ambiental. En la vereda la Albania la mayoría de personas tienen formas inapropiadas de hacer la disposición final de los desechos de agroquímicos, lo que genera una preocupante alteración ambiental evidenciados en la afectación del aire cuando son quemados los envases plásticos y/ o las bolsas plásticas. Al entorno una contaminación visual por la acumulación de las basuras en lugares inadecuados, al agua cuando se depositan estos envases en las quebradas y ríos de la vereda.

Como una forma de reducir los impactos negativos de estos malos hábitos ambientales sobre el paisaje de la vereda La Albania; se propone adelantar un proyecto con estrategia didáctica encaminada a cambiar la cultura y costumbres en el manejo de los desechos resultantes de las actividades agrícolas y pecuarias para así poder reducir la cantidad de desechos que a diario salen en cada una de las fincas y poder aportar un grano de arena en el mejoramiento y conservación del ambiente de la vereda.

El desarrollo de la propuesta pedagógica se adelanta a través del método de investigación “Cualitativa”. El cual se centra en analizar las situaciones problemas observadas desde el comportamiento de los individuos y su relación con el entorno. La investigación cualitativa se caracteriza por centrarse en ejecutar una investigación, acción y participación directa en el problema para conocerlo y proponer las conclusiones y posibles soluciones.

Palabras claves: Problema, ambiental, proceso, residuo, estrategia

### Abstract

In the labor activities of the farm produce a bigger and considered volume of waste, is generated from the containers where the products used in agricultural activities come from. The big majority of people who use these products perform an improper practice of solid waste; this is a cause that contributes significantly to environmental pollution. In the village Albania most people have inappropriate ways of making the final disposal of agrochemical waste, which generates a disturbing environmental change evidenced in the affectation of the air when plastic containers and plastic bags are burned. To the environment a visual contamination by the accumulation of the garbage in inadequate places, to the water when these containers are deposited in the ravines and rivers of the path.

As a way to reduce the negative impacts of these bad environmental habits on the landscape of the village of La Albania; It is proposed to advance a project with didactic strategy aimed at changing the culture and customs in the management of waste resulting from agricultural and livestock activities in order to reduce the amount of waste that leaves each day in each of the farms and to contribute a sand grain in the improvement and conservation of the environment of the path.

The development of the pedagogical proposal is advanced through the "Qualitative" research method. This focuses on analyzing the situations problems observed from the behavior of individuals and their relationship with the environment. The qualitative research is characterized by focusing on executing an investigation, action and direct participation in the problem in order to know it and propose conclusions and possible solutions.

Keywords: Problem, environmental, process, residue, strategy

## Capítulo 1. Definamos nuestro problema

### 1.1 Descripción del problema a investigar

La contaminación del planeta es un aspecto tan grande que en los últimos años la calidad ambiental del país y en especial en las zonas rurales se ha desmejorado al punto que se puede hablar de una crisis ambiental caracterizada por una alta deforestación, la contaminación hídrica, el empobrecimiento de los suelos y alteraciones de los ecosistemas. Los problemas ambientales son: la contaminación atmosférica, la contaminación de las fuentes de abastecimientos de agua, la degradación de los suelos. El deterioro que ha sufrido el agua y el suelo en las zonas rurales el país pone en riesgo el sostenimiento de la vida en el campo y además afectar la productividad del campo Colombiano. Departamento nacional de Planeación (D.P.N) (2015) páginas 17 a 18. El campo colombiano un camino hacia el bienestar y la paz.

Los ecosistemas del suelo y de las quebradas y ríos de las zonas rurales se ven deteriorados y en riesgo por el uso de productos químicos que causan una deforestación e empobrecimiento de las propiedades de los terrenos y la contaminación del agua.

La vereda en la cual se adelanta la investigación no es ajena al problema ambiental que se presenta en el país y el planeta; ya que en la vereda hay una población de origen campesino que por décadas ha trabajado con fundamento a sus saberes empíricos y tradicionales, transmitidos de generación en generación; utilizando los productos químicos que se comercializan en el mercado. Sin tener mucha conciencia en la importancia de practicar un manejo adecuado de los desechos sólidos para cuidar el paisaje del entorno ambiental para beneficio de él, la de las demás familias de la comunidad. Los padres de familia en un alto porcentaje no reconocen que sus hijos hacen parte de las futuras generaciones que van a gozar y aprovechar del medio ambiente en donde vivirán, y que es necesario emprender buenas prácticas ambientales para lograr un desarrollo sostenible garantizando de esta manera que las futuras generaciones; puedan disfrutar de los beneficios de un campo limpio.

La cultura y las costumbres que por generaciones han practicado las personas que laboran en el campo, hace que sea difícil en tratar de cambiar sus hábitos en cuanto al manejo de los residuos sólidos resultantes en las labores cotidianas del campo. Hay factores importantes en la problemática ambiental que se presenta en la comunidad se ven reflejados en aspectos tales como; la poca conciencia que tienen de la importancia de cuidar el entorno y las malas prácticas de manejo de los residuos sólidos efectuados por parte de los propietarios de las fincas, los administradores de estos predios y los trabajadores de paso o flotantes que llegan a laborar a las fincas y que son aprendidos por los niños y niñas que asisten a la escuela.

En la vereda la ALBANIA del municipio de Calarcá, se evidencia problemas ambientales focalizados en la inadecuada disposición de los residuos sólidos generados en los procesos agropecuarios; que son considerados como residuos peligrosos, la falta de conocimiento en el manejo de estos desechos por los labriegos de la comunidad es muy alta, ya que los trabajadores en su mayoría son de niveles de escolaridad muy bajo o sin ningún grado de escolaridad. Sus valores por el cuidado ambiental es muy reducido y hacen que inconscientemente efectúen acciones inadecuadas con los empaques y envases que utilizan a diario en sus labores; cada una de estas acciones generan efectos contaminantes que afectan recursos naturales específicos como son el suelo, el aire y las fuentes hídricas que recorren la vereda..

El suelo se ve afectado de manera específica por la mala disposición que de los residuos sólidos hacen los habitantes de la vereda; pues, la gran mayoría no saben cómo clasificar los tarros o empaque de las sustancias usadas como abono, los tarros de los pesticidas, las bolsas plásticas de las plantas de plátano o del café.

La contaminación del aire se evidencia cuando algunos de los administradores de fincas queman los empaques de plástico o de cartón donde están las sustancias como abonos, herbicidas, insecticidas entre otros; que emplean en las labores agrícolas y pecuarias.

Las fuentes de agua se contaminan porque muchos de los desechos son arrojados en las orillas de los ríos y quebradas de la vereda con residuos de las sustancias empleadas, estos residuos caen a las aguas y originan la contaminación que afectan el ecosistemas que se presenta en esa quebrada o rio y perjudica eventualmente directa o indirectamente la salud de los habitantes de la vereda.



El problema resulta es aún más grave en cuanto se refiere a los efectos y riesgos que se pueden presentar no solo para la salud de toda la comunidad como afecciones de la piel, problemas respiratorios o digestivos entre otras enfermedades, asociadas a la contaminación de recursos naturales que ya fueron mencionados; mas aun si tenemos en cuenta que en la mayoría de veces la problemática se puede evidenciar una vez que el daño se presenta y resulta inoperante o más costoso la solución a estos daños.

Suarez Inés (1998).ps.41-43 problemas y gestión de residuos sólidos peligrosos en Colombia.

Este riesgo ambiental disminuye adelantando desde la escuela un diseño de una estrategia pedagógica para resolver el interrogante de ¿Cómo fomentar valores de concientización para la buena disposición de los residuos y desechos sólidos agrícolas y pecuarios que contribuya a mejorar las condiciones ambientales de la vereda la ALBANIA para proteger la salud de los estudiantes y la comunidad?

“Reciclar no es una obligación, sino una responsabilidad que todos tenemos con el futuro de nuestras niñas y niños”. (ANONIMO)

### 1.1.1 Formulación del problema

¿Cómo modificar los hábitos culturales en el manejo inadecuado de los desechos, para lograr una buena disposición de los residuos y desechos sólidos agrícolas y pecuarios que permita mejorar las condiciones ambientales de la vereda la Albania y proteger la salud de los estudiantes y la comunidad?

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo general

Adelantar estrategias pedagógicas de participación comunitaria para la conservación ambiental, provocando el cambio de hábitos culturales inapropiados en el manejo y disposición en la fuente de los residuos agropecuarios; minimizando los efectos de

contaminación generados por los residuos sólidos provenientes de las labores cotidianas en las fincas de la vereda LA ALBANIA del municipio de Calarcá.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico en la comunidad para conocer los tipos de residuos generados en las labores agropecuarias cotidianas que generan peligro de contaminación.
- Evaluar los factores que inciden en la gestión inadecuada de los residuos de agroquímicos, sensibilizando a la comunidad sobre la importancia del reciclaje por medio de la participación activa de los integrantes en el mejoramiento de la calidad de vida en cada una de las familias pertenecientes a la vereda la Albania del municipio de Calarcá.
- Contribuir a la transformación de la cultura de manejo y separación en la fuente de los residuos agropecuarios, fortaleciendo de la educación ambiental en los niños, niñas y familias de la vereda la Albania.

### **1.3 Justificación**

En el mundo actual cada vez las actividades del ser humano generan una gran cantidad de residuos de origen doméstico o por sus actividades labores, y que el ser humano se niega a realizar prácticas de reciclaje y recuperación de los residuos. Cuando se realizan prácticas de conservación del medio ambiente se está demostrando lo importante que resulta lograr disminuir la cantidad de desechos que llegan a las fuentes de agua o al suelo en beneficio de la conservación y protección del medio ambiente y los ecosistemas, Es indispensable que desde las escuelas se ejecuten programas de impacto ambiental con gestos de un consumo responsable y que vuelvan a ser los ejes centrales de las regiones de su influencia.

Según (Cruz, 2012), explica que las mal llamadas “basuras” “hoy día se denominan residuos sólidos, son el principal problema de la contaminación del entorno inmediato y

problema mundial. El impacto ambiental se debe a la mala disposición y que se incrementa por los malos hábitos y manejos de las personas cuando los generan”. p.24

Las acciones concretas en beneficio del cuidado del entorno ambiental deben propender por el uso adecuado de los recursos naturales el cual se logra con un alto nivel de educación ecológica. El cual se debe proyectar desde las aulas de clase irradiando a toda la comunidad educativa vinculada a la escuela. El proceso de reciclaje más que una actividad cualquiera se debe convertir en un hábito; una cultura comunitaria donde las diferentes personas que hacen parte de la comunidad educativa es decir; estudiante, padres de familia, docentes, sectores productivos y directivos no solo conozcan el concepto de reciclar sino que lleven a la práctica este proceso constantemente.

En la vereda La Albania es importante implementar un plan de acción ecológico; que permita la vinculación de las familias que pertenecen a la vereda para concientizarlas sobre la importancia del cuidado del entorno, buscando adelantar un proceso de aprovechamiento de los desechos provenientes de las labores cotidianas en el trabajo del campo, de esta forma se cambian los hábitos negativos de arrojar las basuras sin realizar ninguna clasificación. No solo se debe motivar a los estudiantes sobre aspectos ecológicos sino que hay que vincular a los padres y madres de familia para que el trabajo sea más fructífero y se logre un mayor compromiso ambiental que garantice que las futuras generaciones goce de un planeta verde desde un campo limpio.

La necesidad del proyecto se puede enmarcar dentro de aspectos como:

- **El aspecto educativo:** la escuela debe ser el espacio o escenario donde se generan conocimientos, aptitudes y actitudes. El proyecto debe aprovecharse para fomentar en los estudiantes la idea de educación y protección ambiental, es decir definir con claridad el conjunto de actividades para lograr lo propuesto de una forma medible y evaluable en corto y mediano plazo.
- **Desde lo ambiental:** La educación ambiental está relacionada con procesos de involucrar valores y apropiación de conceptos que fomentan las actitudes necesarias para comprender la dependencia del hombre con el entorno ambiental.

**Desde lo comunitario:** es muy importante vincular a toda la comunidad educativa dentro de un trabajo colaborativo como lo indica (Truque, 2014)

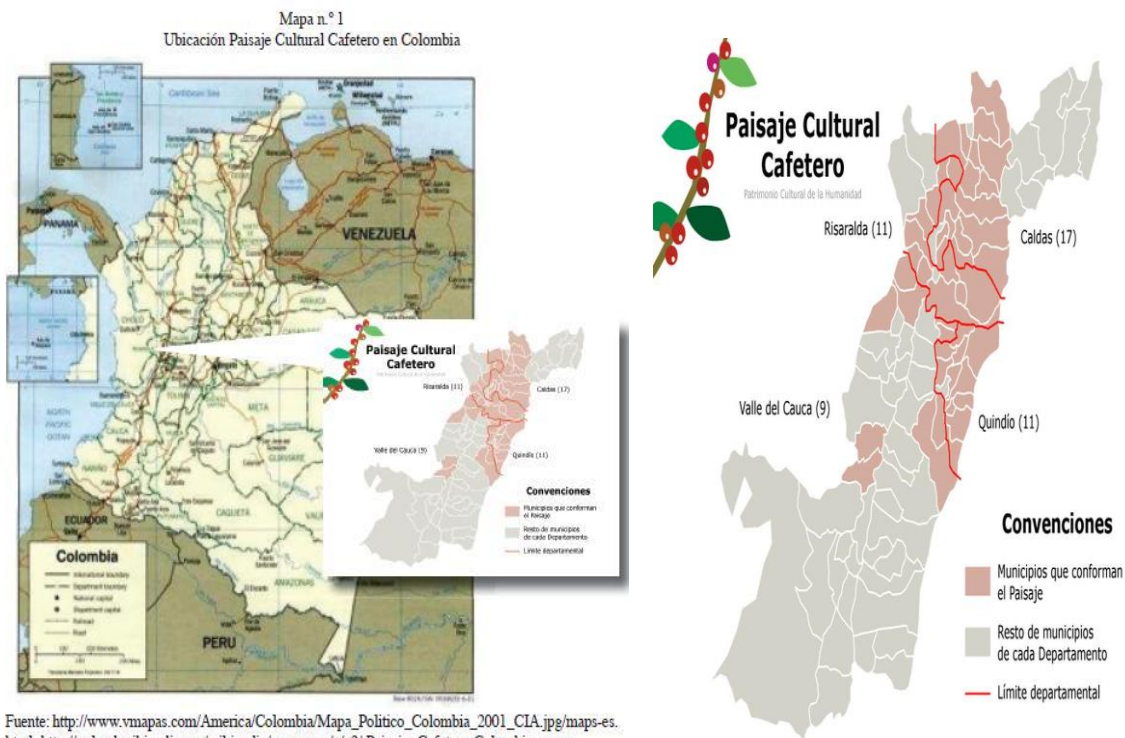
“para conocer y proponer alternativas de cambio en las costumbres de relacionarse con el medio ambiente y que deteriora sus condiciones”.

## Capítulo 2. Marco referencial

### 2.1 Marco de referencia

El proyecto se adelantará en la zona rural del municipio de Calarcá del departamento del Quindío, hace parte de la zona cafetera del país, del territorio que hoy se conoce como “paisaje cultural cafetero” declarado por la UNESCO en el año 2011. Es un territorio de gran importancia para el desarrollo del país, por basar su economía tradicionalmente en la actividad agrícola de producción de café, producto más exportado del país y por el que nos conoce el resto del mundo. Aunque en los últimos años el turismo se ha convertido en una alternativa de generar ingresos para los propietarios de los predios rurales y la creación de fuentes de empleo. Pero se debe prestar mayor atención a la cantidad de residuos que la industria sin chimeneas origina en las regiones.

Imagen No 1y2 Ubicación paisaje cultural cafetero



(hotel, 2001)

### 2.1.1 Marco contextual

La vereda la ALBANIA hace parte del municipio de Calarcá; se encuentra ubicado en una zona estratégica del territorio colombiano, su espacio es un corredor que intercomunica la zona centro con el oriente y occidente del país. Es una zona plana que posee un clima que favorece la producción de café y otros productos agrícolas como frutas y además se desarrolla labores pecuarias. Por la ubicación geográfica de la institución educativa, se brinda cobertura a estudiantes procedentes de distintos municipios como; Córdoba, Buenavista y de corregimientos de la Virginia, Barcelona y Quebrada negra, todos ellos del sector rural que tienen la cultura del trabajo pecuario y el agrícola que les facilita la adaptación y compromiso con la modalidad institucional.

Imagen No 3 Representación del departamento del Quindío en Colombia



(Lucelli Calarcá, 2012)

Como la mayoría de los asistentes a la institución se encuentran en la zona rural del municipio de Calarcá se hace necesario resaltar que provienen de hogares con padres de un bajo nivel de formación académica, su ámbito laboral se ve determinado por las prácticas de hábitos ancestrales que no tenían muy en cuenta la cultura por los cuidados del medio ambiente; sus actividades económicas dependen de las agricultura y la ganadería que por muchos años han realizado. Algunas de las fincas que se ubican en el área de influencia de la vereda la Albania tienen el centro de su actividad económica en dos sectores; uno es el tradicional trabajo de explotación agrícola o pecuaria y la otra es la actividad que en los últimos años se está desarrollando es el turismo como una alternativa de percibir ingresos en las temporadas de vacaciones. Aprovechando la oportunidad que me brinda el medio cultural en que realizo mi labor educativa desde hace varios años, quiero desarrollar el proyecto en la institución y en especial la sede educativa la Albania; encaminados a crear conciencia de la necesidad de cambiar los hábitos de selección y manejo de los residuos sólidos en la fuente; de los insumos que habitualmente utilizan en su trabajo.

Imagen No 4 Departamento del Quindío



(DEPARTAMENTO DEL QUINDIO, 2002)

La institución educativa según se registra en el libro de registro de matrícula de la institución educativa Baudilio Montoya (Montoya, 2017) “ actualmente se cuenta con un promedio de 800 estudiantes en toda la institución educativa distribuidos de la siguiente manera: Cinco sedes rurales con metodología Escuela Nueva; La Albania (26 estudiantes), La Granja (24 estudiantes), Potosí (11 estudiantes), La Estrella (10 estudiantes), Teresa Galindo (22 estudiantes)), Escuela graduada cuenta con 210 estudiantes, Básica Secundaria y Media Técnica cuenta con (472 estudiantes), la institución tiene tres jornadas para el desarrollo académico escolar comprendida de la siguiente manera: Pre-escolar de 8 a 12:30, Primaria de 7 a 12:30 , Básica secundaria y Media Técnica inicio el presente año con la implementación de la jornada única comprendida de 7 de la mañana a 3:30 de la tarde.

#### 2.1.2 Contexto y Caracterización

En el Contexto Municipal, la Institución Educativa Baudilio Montoya se encuentra ubicada en el municipio de Calarcá (Q), en la margen derecha de la carretera que de Calarcá conduce al Departamento del Valle, a una altura de 1456 metros sobre el nivel del mar y una temperatura promedio de 19 grados centígrados. Con influencia sobre aproximadamente siete (7) veredas.

Imágenes No 5 y 6. Ubicación del municipio de Calarcá en el departamento del Quindío y municipio de Calarcá

La Institución Educativa Baudilio Montoya ofrece educación pre-escolar, básica y media con especialidad en administración agropecuaria; cuenta con cinco sede rurales, dentro de las cuales se encuentra la sede LA ALBANIA donde se imparte metodología Escuela Nueva, la población inscrita es de aproximadamente 800 estudiantes, 30 docentes y 5 administrativos. La población atendida en la institución se caracteriza por ser en un 40% del sector urbano y el 60% del sector rural, con un estrato socioeconómico medio-bajo. Para el desarrollo del proyecto se tendrán en cuenta Las familias de los estudiantes de centro educativo La Albania, que cuenta con veintiséis estudiantes (26) entre edades de 5 a 13 años, y sus familias que conforman una población aproximada de 100 personas.



La sede educativa LA ALBANIA, se encuentra ubicada en la vereda la Albania de la cabecera municipal del municipio de Calarcá, Quindío. Sobre la vía principal que comunica el municipio de Calarcá con el corregimiento de Barcelona, a una distancia del centro de Calarcá a la institución educativa de 25 minutos. Limita por el norte con el municipio de Armenia, por occidente con el municipio de Calarcá, por el oriente y el sur con el corregimiento de Barcelona.

Los estudiantes que acuden a la escuela son hijos de personas que laboran en las fincas aledañas a la institución educativa; las familias que pertenecen a la sede educativa son de ingresos económicos bajos, la escuela brinda la básica primaria y se orienta la metodología “escuela Nueva”. Como institución educativa del sector rural, está muy enfocada en desarrollar actividades amigables con el medio ambiente y donde se les enseña el cultivo y la cría de algunos animales de granja.

Imagen No 7. Vista aérea de la escuela La Albania



(Quindio, 2016)

## 2.2. Antecedentes.

Según lo consultado y analizado que se pudo recolectar a nivel de la institución se puede concluir que a la fecha no se ha adelantado ningún proyecto que apunte a crear conciencia de dar un buen uso y disposición de residuos sólidos agrícolas y pecuarios en la fuente. Solo se pueden observar una que otra propuesta incipiente desde el proyecto de PRAE, al cual no se ha puesto el debido cuidado y la importancia que este proyecto requiere en benéfico de la institución y comunidad educativa. Ya que desarrollo del PRAE, en la mayoría de instituciones educativas del municipio solo se queda en charlas a estudiantes de

la institución y campañas de reciclaje y ornamentación de las instalaciones del colegio o las sedes pertenecientes a la institución.

Dentro de los antecedentes de proyectos elaborados sobre la formación en valores ambientales y el reciclaje en la zona rural desde la escuela; se rescatan algunas obras de carácter universitario que se relacionan con el tema de la propuesta que desarrolla con el presente proyecto. De estos trabajos tome algunos aspectos útiles para el avance del trabajo, como el de reciclar es amor por la escuela llano a dentro; el cual se resume en los siguientes aspectos.

“No obstante, al ir creciendo la población, mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados.

En las ciudades, una persona media puede llegar a producir hasta una tonelada de residuos al año, una cantidad que desborda muy pronto los vertederos de basuras locales. A veces, las ciudades recurren a la incineración de residuos o los transportan a otras zonas.

El problema de las basuras se generalizó y la especie humana produce una gran cantidad de desechos sólidos, y los estimativos para el manejo de los mismos son ineficientes cuando el hombre no se hace responsable de su manejo en forma adecuada, por esta razón desde la escuela se debe sensibilizar para que cada individuo se responsabilice y cumpla con el papel que le fue asignado como ser racional y administrador de su entorno desde su localidad y como una acción global de la especie humana en el planeta Tierra.

Es por esto la sede llano de adentro pretendemos contribuir con la ejecución de este proyecto de clasificación en la fuente a minimizar la problemática ambiental del manejo inadecuado de los residuos sólidos y que esto se refleje a nivel local; además queremos embellecer nuestra sede, igualmente evitar la erosión y contribuir desde lo local a disminuir problemas ambientales como el calentamiento global, con la revegetalización de espacios que así lo ameriten dentro de la Institución e integrar nuestro proyecto con las diferentes áreas.” (Mendoza, 2012). Página 1

Otro trabajo o proyecto que propone ideas y que se encamina hacia los objetivos que se plantea en la propuesta de intervención es el siguiente; “Estudio para la creación de una empresa de reciclaje en la institución educativa rural vanguardia” el cual se puede resumir en el fragmento; además de lo mencionado anteriormente, la idea de negocio tomó más fuerza al ver que en la escuela y en la Vereda Vanguardia a diario se producen

abundantes desechos inorgánicos, razón por la cual es necesario darle una apropiada disposición final a los residuos sólidos y homogeneizar el proceso de recolección de los mismos, con el fin de evitar malos olores o la presencia de algunos organismos indeseables causantes de diversas enfermedades, mejorando así la calidad de vida de los habitantes de la vereda. (Mendoza R. , 2012) página 16

A nivel de la biblioteca institucional se consultaron varios proyectos de grado que trataban la misma temática que planteo en mi propuesta algunos son:

**Título:** Hacia la construcción de una cultura ecológica ambientalista desde el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa rural Zapata

**Descripción:** según (Parra, 2012). págs 39 -50 “en el estudio que realizó mediante la acción pedagógica, las estrategias y técnicas recreacionales y lúdicas orientar y transformar los ambientes de aprendizaje y el entorno en la Institución Educativa rural Zapata, cumpliendo con las orientaciones planteadas. Es por esto que el desarrollo del trabajo permitirá a estudiantes, docentes, directivos docentes y grupo investigador a consolidar una propuesta reflexiva y de aprendizaje sobre el tratamiento de los residuos sólidos para preservar de manera responsable y participativa el ambiente y por ende poder brindarle a las generaciones futuras un entorno agradable para el fomento del desarrollo social y humano”.

**Título:** Manejo adecuado de un depósito de basuras para fomentar hábitos de salud ambiental en la Institución rural Departamental Los Alpes de Medina Cundinamarca

**“Descripción:** El proyecto desarrollado en la Institución rural Departamental los Alpes de Medina Cundinamarca que fomenta hábitos de salud ambiental en los estudiantes para conservar el entorno mediante un manejo adecuado a la celda sanitaria y por ende a los residuos sólidos que se producen en la institución. Es un trabajo de grado que utiliza como estrategia pedagógica la recreación ecológica.” (Arevalo, 2016). págs. 12-18.

A nivel del departamento del Quindío en relación a la problemática estudiada y que es materia de investigación se puede mencionar trabajos realizados por la Corporación

Autónoma del Quindío y el comité de cafeteros del departamento; uno de los trabajos analizados con respecto al tema tratado es:

“Caracterización y manejo de residuos sólidos, de siete predios en Salento, Quindío”, el trabajo de caracterización para la identificación de los residuos sólidos y su manejo en siete fincas lecheras de pequeños productores en el municipio de Salento, se realizó haciendo el seguimiento durante un mes y consignando los datos obtenidos en tablas de chequeo, las cuales permitieron, hacer un análisis y procesar la información en cuadros y gráficos para obtener un panorama claro de la situación real del manejo de residuos sólidos en la zona rural. Los estudios realizados dan como resultado que en los 7 predios de ASOGASA del municipio de Salento, se están produciendo aproximadamente 212 kg de residuos orgánicos mensuales y 237.7 kg con otros residuos (papel, material infeccioso biológico y vidrio) Y en los 21 predios de la asociación se produciría un estimado de 470 kg de materia orgánica mensual, papel con 32 kg y 6.4 kg para material biológico, infeccioso y de vidrio 17.7 kg, para un total de 526.1 kg de residuos totales, cifras que son bastante significativas, si se mira el monto de desechos al año. Pero, el problema no radica en la cantidad de residuos producidos en la zona, sino en el mal manejo que se da a los mismos, en su gran mayoría los habitantes de la zona rural desconoce las normas mínimas para el control de éstos y el daño que se hace al medio ambiente, así mismo, puede verse que no existen organizaciones del Estado que se ocupen del tema.

Cabe anotar la importancia de poner en conocimiento a la administración municipal de la problemática que se vive en sus campos, para que hagan presencia y procuren generar programas de capacitación que ayuden a los campesinos para que hagan un mejor uso de los residuos sólidos y de paso ayuden a conservar el ecosistema. (Cruz A. , 2012) .págs. 15-30.

### 2.3 Marco Normativo

El desarrollo de este ítem la información fue tomada de la Pagina del Congreso de la Republica ley 9 de 1979. Reglamentado Parcialmente por el Decreto Nacional 1594 de 1984, la ley establece la protección del Medio Ambiente reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana;

El cuidado del medio ambiente es una preocupación de carácter universal y desde la organización de las naciones unidas hasta las políticas de estado nacional o regional existen diversidad de normas que promueven y controlan el cuidado de los recursos naturales. Dentro de algunas normas relevantes se pueden mencionar:

La Constitución política de 1991 en diversos artículos regula sobre la regulación, manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, algunos de los artículos son:

- Artículo 79; consagra el derecho de todas las personas de gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que pueda afectarlo.
- Artículo 95, regula que es deber de las personas y el ciudadano proteger los recursos naturales y velar por la conservación del medio ambiente.
- Artículo 80; manifiesta que el estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación y sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores del deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir reparación de daños causados. Y cooperará con otras naciones la protección de ecosistemas situados en zonas fronterizas.

A nivel nacional hay normas ambientales categorizadas según temas específicos que regulan, en cuanto a los residuos sólidos las normas relevantes son las siguientes:

- Ley 09 de 1979 establece medidas sanitarias sobre manejo y disposición de los residuos sólidos, en los artículos 22 al 35.
- La ley 99 de 1993 la cual crea al Ministerio de ambiente, el SINA, además establece las políticas que reordenan el sector ambiental en todo el territorio nacional y las funciones de las autoridades ambientales regionales.
- Decreto 2811 de 1974 Código de recursos Naturales artículos 34 al 38. Regulan lo relacionado con el manejo de los residuos sólidos, su procesamiento, la obligación de los municipios a programar la recolección, transporte y disposición final de las basuras y establece también la posibilidad de exigir el manejo de los residuos a quien los produce.
- Documento CONPES 2750 de 1994 trata sobre políticas de manejo de residuos sólidos.
- Decreto 605 de 1996, reglamenta la ley 142 de 1994, en cuanto al manejo,

transporte y disposición

- disposición final de residuos sólidos.

En el ámbito regional podemos mencionar actos expedidos por la Corporación Autónoma de Quindío como entidad encargada de proteger el medio ambiente, algunos actos son:

- Resolución 1378 de junio 27 del 2015 autoriza la recolección y transporte de los recursos sólidos.
- Resolución 1045 del 2003 y resolución 477 del 2004 regulan el plan de gestión integral de residuos sólidos en el departamento del Quindío.

#### 2.4 Marco conceptual

Comprender el medio ambiente, practicar el reciclaje, saber definir y separar en la fuente los residuo sólido, identificar los factores de contaminación, saber tomar la conciencia ambiental para trabajar en actividades comunitarias en procura de conservar el medio ambiente.

En el desarrollo del proyecto se debe concretar el concepto de contaminación el cual se define como la presencia de elementos físicos, químicos o biológicos en un lugar y que causen afectación a la salud o la seguridad de las personas la vida de los animales y las especies vegetales. Castorena José Manuel (2015) página 1. La contaminación ambiental.

La contaminación en la gran mayoría de estudios se relaciona con la actividad del hombre en sus actividades cotidianas en el hogar en la ciudad o en campo; estos factores pueden intervenir y afectar tres elementos de la naturaleza principalmente los más conocidos son aire, agua y suelo.

Al referirnos de las fuentes de los desechos sólidos debemos ser capaces de determinar con facilidad cual es el contaminante y cual es a afectación que produce y además se deben identificar con certeza cuales son las acciones realizadas por el hombre y que producen consecuencias contaminantes. Como lo menciona Castorena (2015) en su monografía sobre la contaminación ambiental, “una sustancia contaminante puede tener efectos muy distintos sobre la salud de las personas o en la calidad de un ecosistema”. Pág. 1.

En las actividades agrícolas se generan factores contaminantes por el uso de agroquímicos y otros elementos que en su gran mayoría son considerados elementos peligrosos, por eso hay que emprender acciones encaminadas a lograr la disminución de la cantidad de desechos sólidos y reducir los efectos dañinos en el entorno y no poner el peligro el bienestar o disfrute de la vida de las personas. La contaminación como se mencionó anteriormente afecta tres elementos de la naturaleza (agua, aire y suelo); esta afectación puede presentarse de la siguiente manera:

- Contaminación del agua: es la incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, y de otros tipos o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos.
- Contaminación del suelo: es la incorporación al suelo de materias extrañas, como basura, desechos tóxicos, productos químicos, y desechos industriales. La contaminación del suelo produce un desequilibrio físico, químico y biológico que afecta negativamente las plantas, animales y humanos.
- Contaminación del aire: es la adición dañina a la atmósfera de gases tóxicos, CO, u otros que afectan el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos. (Castorena, 2015)pág. 1

La calidad del medio ambiente se ve deteriorado a causa de las malas prácticas de disposición de los residuos sólido; al referirnos a las disposición final no es otra cosa que poner los elementos en un lugar adecuado dispuesto para el acopio o recolección de los mismos para evitar que dichos elementos se dejen en cualquier lugar causando la contaminación que ya se indicó o sean manipulados de manera incorrecta causando u daño a la salud de las personas, los animales y la vegetación. Desde el inicio del trabajo se planteó una propuesta que permita concientizar a los padres de familia y los propietarios de los predios sobre el uso adecuado de los residuos sólidos resultantes de los diferentes

insumos utilizados en las actividades agrícolas y pecuarias en la vereda la Albania del municipio de Calarcá. Para la ejecución propuesta se puede lograr mejorar la calidad de vida de la población de la vereda al obtener un campo limpio con un verdadero desarrollo sostenible. Ya que el desarrollo sostenible busca la seguridad para en tres factores: sociedad, economía y medio ambiente.

En el informe de Brundtland, se define como sigue: Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades; para las naciones unidas la educación está unida al desarrollo sostenible trata de comprometer a los sistemas educativos para que trabajen en pos de un futuro más sostenible. Sin embargo, necesitamos poder imaginar un mundo más sostenible antes de poder trabajar para crearlo. Existen cuatro dimensiones del Desarrollo Sostenible: la sociedad, el medio ambiente, la cultura y la economía, que están interconectadas, no separadas. La sostenibilidad es un paradigma para pensar en un futuro en donde las consideraciones ambientales, sociales y económicas estén equilibradas en la búsqueda de una mejor calidad de vida. Por ejemplo, una sociedad próspera depende de un ambiente sano que provea alimentos y recursos, agua potable y aire limpio para sus ciudadanos. Cabe preguntarse cuál es la diferencia entre el Desarrollo Sostenible y la Sostenibilidad. A menudo se piensa en la Sostenibilidad como una meta a largo plazo (p. ej., un mundo más sostenible), mientras que el Desarrollo Sostenible se refiere a los muchos procesos y medios para lograrlo (p. ej., la agricultura y la silvicultura sostenibles, la producción y el consumo sostenibles, el buen gobierno, la investigación y la transferencia de tecnología, la educación y la capacitación. (Ucha, 2012).pág. 1 Un desarrollo sostenible debe fortalecerse desde la conciencia Ambiental, la cual está definida por las palabras: “conciencia” que proviene del latín consciencia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto. El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras. De este modo, Conciencia Ambiental significa conocer nuestro entorno para



cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo. Es decir, no se trata sólo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura.

No debemos dejar de considerar que el término de Conciencia Ambiental está ligado fuertemente con la Educación Ambiental instrumento básico en el desarrollo de las sociedades. El éxito de las leyes, planes y programas que se aplican y gestionan dentro de la Secretaría de Medio Ambiente, dependen del entendimiento, conocimiento e internalización de los ciudadanos respecto de los beneficios que les provee el medio ambiente. Así, la Conciencia Ambiental, va más allá de una moda y debe convertirse en un tema fundamental de la educación y convivencia de los ciudadanos, para lo cual algunos de los aspectos más importantes que deben fortalecerse son:

- El reconocimiento, valoración y uso adecuado de los recursos naturales,
- Generación y aplicación de la Educación Ambiental,
- Acciones encaminadas al reciclaje y reutilización, iniciando desde el hogar y sitios de trabajo y
- Minimizar la compra de productos que realmente no necesitamos, beneficiando por un lado el ahorro familiar y por otro fomentando el consumo ambientalmente responsable. Tal vez parezca lejano fomentar una economía verde, que tenga un manejo sustentable en los productos y el consumo, pero a medida en que reflexionemos sobre lo que producimos y los efectos negativos que esto representa para el medio ambiente, en la salud de los ecosistemas y del propio ser humano, nos daremos cada vez más a la tarea de fomentar el consumo racional e inteligente en la sociedad. Según la organización de las naciones unidas para la educación la ciencia y la cultura (UNESCO) (Unesco, 2007).

“Todos los procesos adelantados y definidos anteriormente se ven reflejados en la formación de la población que resulta afectada por las consecuencias directas o indirectas de la contaminación por eso se hace necesario la vinculación de estas comunidad en la protección y conservación del medio ambiente; para facilitar la formación y actuación de las personas se puede estructurar un proyecto comunitario”: ya que es un instrumento que plantea la solución a un problema o la satisfacción de una necesidad sentida por la

colectividad; es decir, es un plan de acción detallado que resuelve un problema, una necesidad colectiva, situacional, corresponsable y cogestionaría de la comunidad.

Un proyecto comunitario es el conjunto de actividades orientadas a satisfacer o resolver las necesidades más urgentes y apremiantes de una comunidad. Está orientado fundamentalmente por quienes forman parte de la comunidad, puesto que son quienes conocen la situación real de la zona.

### ETAPAS DE UN PROYECTO

En general, un Proyecto Comunitario tiene las siguientes etapas:

- Diagnóstico Comunitario
- Programación del Proyecto Comunitario
- Ejecución del Proyecto Comunitario
- Evaluación del Proyecto Comunitario

Los proyectos Comunitarios son la herramienta dada a fin de aportar soluciones a cada consejo comunal, donde los habitantes son los beneficiados, siendo la idea principal mejorar la calidad de vida del colectivo. Por otra parte ayuda al fortalecimiento y reforzamiento del conocimiento, siendo este último el de mayor importancia, debido a sus beneficios que puede generar a futuro, ya sea dentro de su misma comunidad o como multiplicador para otras. (Franco, 2010).

## Capítulo 3. Diseño metodológico

### 3.1. Tipo de investigación

La investigación en la cual se enfoca el desarrollo del presente proyecto es una investigación “Cualitativa”. Caracterizada por centrarse en analizar las situaciones problemas observadas desde el comportamiento de los individuos y su relación con el entorno.

Este tipo de investigación cualitativa permite la obtención de la información desde una observación directa de comportamientos y respuestas a pruebas diagnósticas presentados para ser luego analizados y emitir conclusiones y/o sugerencias.

Se puede concluir que la investigación cualitativa tiene un aspecto subjetivo toda vez que se orienta desde los comportamientos de las personas para conocer cuáles son las causas culturales o sociales de los comportamientos de esos individuos y como los comportamientos afectan directa o indirectamente las condiciones del entorno.

La investigación cualitativa se caracteriza por tener en cuenta la calidad de las actividades de una situación problema; como la investigación cualitativa se centra en saber cómo se da el proceso de la situación problema estudiado para ello se debe tener en cuenta las técnicas y los tipos de métodos empleados para desarrollar la investigación.

- Una observación participativa: esta metodología se lleva a cabo por el investigador haciendo parte en primera persona de las experiencias y actividades lo que permite entender mejor a los individuos objeto de la investigación.
- Una observación no participativa: aquel método investigativo en el que el investigador no participa del problema o situación analizada que pueden ser realizada desde un estudio de caso o desde una simulación.

Una investigación etnográfica: para este método se combinan las dos formas anteriores, se trata de obtener el máximo de datos desde la participación de los individuos y desde la observación directa de la situación analizada; pero sin llegar a involucrarse el investigador solo debe clasificar la información y realizar el correspondiente análisis. (sinnap, s.f)

Como lo menciona el DR (vera, 208) pág.1 los autores Fraenkel y Wallen en 1996 en su texto sobre características básicas de las investigaciones cualitativas dan cinco características en la investigación cualitativa y son:

- “El ambiente natural es donde se presenta el asunto y es la fuente directa del investigador.
- La recolección de los datos es más de forma verbal, que de elementos medibles o cuantitativos.
- El investigador se centra en valorar procesos y resultados.
- El análisis de los datos es de modo inductivo.
- Se interesa en saber que piensa los sujetos de la investigación sobre el asunto que se investiga.”

Dentro de las formas en que se puede desarrollar la investigación del proyecto es la Investigación – Acción. La cual se refiere a las estrategias que se realizan para mejorar situaciones educativas o sociales; para Lewin (1946) contempla este proceso investigativo en tres pilares estrechamente ligados como son: investigación, acción y formación. Como lo menciona (Murillo, 2010). Investigación Acción.

Este tipo de investigación permite por sus características desarrollar los avances de la investigación de manera fácil; pues como lo describen Kemmis y McTaggart (1988) han descrito con amplitud las características de la investigación-acción. Algunas de las más destacadas para la investigación son las siguientes:

- Es participativa. Las personas trabajan con la intención de mejorar sus propias prácticas.
- Es colaborativa, se realiza en grupo por las personas implicadas.
- Crea comunidades autocríticas de personas que participan y colaboran en todas las fases del proceso de investigación.
- Somete a prueba las prácticas, las ideas y las suposiciones.
- Implica registrar, recopilar, analizar nuestros propios juicios, reacciones e impresiones en torno a lo que ocurre; exige llevar un diario personal en el que se registran nuestras reflexiones.
- Realiza análisis críticos de las situaciones.
- Empieza con pequeños ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, avanzando hacia problemas de más envergadura; la inician pequeños grupos de

colaboradores, expandiéndose gradualmente a un número mayor de personas. (Murillo, 2010), el proyecto está enmarcado en la línea de la “Calidad ambiental y producción más limpia” ya que uno de los principios que defiende la globalización y el desarrollo sostenible (G.D.S). Desde el desarrollo metodológico de la investigación el proyecto se centra en reconocer la calidad ambiental desde lo técnico, lo económico, lo político, lo social y lo cultural. Este método de investigación busca pasar de acciones correctivas de las actuaciones contaminantes y generar acciones preventivas y lograr una calidad ambiental que es un componente importantísimo para determinar la calidad de vida de una comunidad.

Lograr una producción agrícola limpia consiste en entender la esencia de la producción más limpia como estrategia de gestión ambiental preventiva que busca el mejoramiento del desempeño integral en los procesos productivos. El desarrollo sostenible promueve la interacción entre la sociedad y la naturaleza fundamentado en la los conocimientos de tecnologías avanzadas sin olvidar que el desarrollo tecno-científico deben ir de la mano de valores éticos. (vera, 208)

En el desarrollo de la metodología se debe contemplar cuatro fases fundamentales en la investigación y son: fase preparatoria, fase trabajo de campo, fase de análisis y la fase informativa.

La fase preparatoria; se encamina en el diseño y planificación de actividades a desarrollar durante las etapas posteriores de la investigación.

La fase de trabajo de campo; entendida esta fase como la manera que el investigador accede a la información de manera progresiva paso a paso.

La fase de análisis, se entiende como el trabajo de clasificación de datos, la transformación de los datos, la obtención de los resultados y las conclusiones.

La fase informativa; es la redacción de un documento claro para presentar los datos sistemáticos que apoyan la información y las posibles alternativas de solución al problema analizado.

Cada una de las actividades realizadas en el desarrollo de la investigación se adelantaran en con cada una de las familias que hacen parte de la comunidad educativa “LA ALBANIA” ubicada en el municipio de Calarcá, perteneciente a la institución educativa

BAUDILIO MONTOYA, ya que la escuela debe convertirse en el eje desde donde salgan propuestas que motiven cambios en beneficio del desarrollo de la comunidad. La población que se vincula en el proyecto está conformada por un promedio de veinticinco (25) familias, a quienes se les hará la intervención inicial implementando los propósitos buscados en la propuesta metodológica; Para que sean estas mismas familias que una vez terminado el proyecto sirvan de multiplicadores de los conocimientos a otras familias de la vereda

La totalidad de muestra poblacional beneficiada con el desarrollo del proyecto es la población de la vereda la ALBANIA, del municipio de Calarcá y que está conformada aproximadamente por 80 fincas o empresas agrícolas o pecuarias.

La decisión de tomar un pequeño grupo de veinticinco familias inicialmente como muestra poblacional se fundamenta en la facilidad de aplicar la estrategia de acuerdo al tipo de investigación que se adelanta en la vereda; una vez se logre la capacitación a estas familias y puedan cambiar los hábitos inadecuados de manejo de los residuos sólidos originados en las actividades agrícolas y pecuarias. Ellos sean multiplicadores y capacitadores a los administradores y propietarios de otras fincas que no tienen niños o niñas estudiando en la escuela, pero que son importantes para el desarrollo de economía de la vereda.

Como la investigación –acción considera la situación desde el punto de vista de los participantes, describirá y explicará “lo que sucede” con el mismo lenguaje utilizado por ellos; cada uno de los instrumentos que se emplean en el desarrollo del proyecto deben permitir la recolección de información precisa para que se adelante un análisis diagnóstico donde se refleje la problemática analizada para intervenir.

La información que se pueda obtener una vez levantado el diagnostico. El cual ha empleado los instrumentos sencillos y fácil de interpretar y de esta forma permitir establecer un diálogo directo con cada una las familias que se convierten entonces en la fuente primaria, es decir que los datos provienen de la población objeto de estudio; e indirecta porque se recolecta información por medio de la encuestas sencillas a padres de familia como administradores de las fincas y los estudiantes que viven la realidad en esas fincas, las encuestas tienen preguntas abiertas y cerradas. Las dos maneras de recolectar la información tienen como finalidad conocer aspectos relevantes que me permitan conocer

de primera mano los productos e insumos usados en sus actividades agrícolas o pecuarias; según la actividad productiva desarrollada en la propiedad (finca).

Como la investigación es “cualitativa” y una de sus características es la observación directa de procesos de la situación problema; para recolectar mayor información se adelantaran visitas a algunas de las fincas de población objeto de estudio con el fin de recolectar información y un registro fotográfico aspectos útiles para el proyecto.

Una vez recolectada la información se realizara el análisis correspondiente de la totalidad de los predios visitados y la cantidad de información recaudada en las encuestas y las visitas.

Este análisis permitirá tener una idea concreta sobre las conclusiones que deben arrojar al final de la investigación. Es por ello que se hace tan importante la aplicación de las encuestas y la visita directa a los predios de las familias vinculadas en el proyecto.

(Ver encuestas en anexos del documento).

### 3.3 Análisis de encuesta padres de familia.

#### Pregunta No 1

¿Cuáles son las actividades económicas desarrolladas en la finca?

El resultado de la pregunta permite ver que las actividades más predominantes de la región es la actividad agrícola del cultivo de Café y Plátano, pues son las actividades más tradicionales de la cultura de esta zona del país, una de las zonas que por años ha sustentado la economía del país pese a las crisis económicas que han tenido que soportar por políticas de estado o por dificultades en el mercado mundial y que afectan a la producción nacional. Las otras actividades partiendo de la cría de ganado, de pollos o la del turismo son actividades un poco más recientes que se han convertido en alternativas de sostenibilidad económica para propietarios que han visto en estas actividades una fuente de ingreso y oportunidad para aprovechar las condiciones que ofrece la región cafetera y que se deben explotar pero procurando el desarrollo sostenible, que es una política a nivel de muchas naciones en el mundo.

### Pregunta No2

¿Cuáles son los productos que utilizan a diario en las labores agrícolas y/o pecuarias?

Esta pregunta indica que en las labores del campo, agrícolas o pecuarias son demasiados los productos o elementos que se usan; de manera que en la mayoría de fincas coinciden en utilizar los mismos productos como son: abonos, venenos, desinfectantes, insecticidas, pesticidas y herbicidas; la gran mayoría ellas de alto grado de contaminación y de un nivel de riesgo muy elevado por los componentes químicos que maneja cada una de ellos. Los productos son empleados por las personas sin tener las medidas de precaución necesaria para la salud y bienestar de los trabajadores. Después de usados los empaques o envases se desechan sin el manejo adecuado.

### Pregunta No 3

¿Cómo vienen empacados los productos?

Por su presentación para la distribución y comercialización todos los productos generan cantidades de desechos sólidos como las cajas de cartón, bolsa plástica, tarros plásticos, costales, canecas plásticas. Estos elementos deben ser manejados adecuadamente para reducir la cantidad de elementos que se depositarían a la basura y que son factores de contaminación del entorno y por su mal manejo de los residuos originan graves daños a la salud de las personas, debido a que pueden resultar contaminadas o envenenadas por la manipulación de estos productos o afectar a la comunidad por una mala disposición o manipulación de los mismos.

### Pregunta No 4

Los empaques o envases después de utilizados son:

Esta pregunta es de gran importancia porque a partir de ella se puede centrar el desarrollo del proyecto; pues con el proyecto pretendo cambiar algunos malos hábitos de manejo de inadecuado de los residuos sólidos y en especial de los residuos provenientes de productos agrícolas o pecuarios se convierte en alto riesgo de contaminación ambiental cuando se queman o se entierran, como lo muestra el resultado de la encuesta. Al final del proyecto se pretende cambiar estas prácticas generalizadas de contaminación y aumentar la



costumbre de hacer manejo adecuado de los residuos y hacer un reciclaje con la separación en la fuente y de almacenaje apropiado.

#### Pregunta No 5

¿Realizan la separación de residuos orgánicos y los inorgánicos?

El resultado de esta pregunta indica que la mayoría de las fincas encuestadas saben el concepto de separar los residuos sólidos resultantes en sus labores diarias, pero que hace falta tener más conocimientos sobre el reciclaje y su gran valor en la protección del medio ambiente y en el bienestar de las personas. Solo así poder realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos, poniendo en práctica los conocimientos adecuados para clasificar y almacenar la cantidad de residuos que se generan en sus predios por razón de su actividad económica desarrollada. Es precisamente uno de los propósitos que se tienen con el desarrollo del presente proyecto y para ello es necesario vincular a las personas y entidades capacitadas para formar y educar ambientalmente a los estudiantes y comunidad educativa pertenecientes a la vereda la Albania del municipio de Calarcá.

#### Pregunta No 6

¿Existe un depósito para los desechos orgánicos y los inorgánicos dentro de la finca?

Resulta claro que la mayoría de los predios analizados no realizan la actividad de clasificación de los residuos y no cuentan con la costumbre de adecuar un espacio necesario y con técnicas adecuadas de almacenaje, por eso muchos de ellos prefieren quemar o enterrar las basuras o de lo contrario se verían perjudicados con las cantidades de desecho que se eliminan a diario de sus fincas.

Por esto la iniciativa del centro de pilotaje de recolección de desechos creado en escuela se convierte en una alternativa positiva para solucionar esta problemática ambiental sin poner en riesgo a la salud de la comunidad y los elementos ambientales del entorno.

#### Pregunta No 7

¿Hay alguna empresa que realice la recolección de los desechos sólidos resultantes en la finca?

Desafortunadamente por ser una zona rural las políticas de las empresas de recolección de aseo del municipio no incluyen dentro de su recorrido los predios del sector veredal, es por esta razón que en las fincas debe hacer prácticas inadecuadas sobre el manejo de residuos sólidos y deben esperar por periodos muy largos que pasen por las fincas vehículos dedicados a la compra de chatarra, vidrio y envase plástico.

Los elementos que no son vendidos se convierten en un estorbo para la finca y las personas encargadas de la finca deben buscar alternativa que en ocasiones no son muy adecuadas para deshacerse de todos esos residuos. Se podría pensar en la gestión de conseguir con las empresas públicas municipales la creación de una ruta de recolección para la vereda o de no ser posible entonces que se instale contenedores de la basura para la zona.

### 3.4 Análisis encuesta a estudiantes.

#### Pregunta No1

¿Para ti que es la contaminación ambiental?

Al preguntar sobre el concepto de Contaminación la mayoría de niños y niñas encuestados, que están cursando desde grado tercero a grado quinto en la escuela LA ALBANIA, manifiestan en sus respuestas que tienen un concepto muy vago y medio tiene la idea de que es la contaminación, solo la limitan al hecho de tirar basuras, pero no saben con claridad que es la contaminación o las distintas formas de contaminación que se pueden presentar por las actividades cotidianas de las personas. Unos pocos estudiantes si manifiestan con seguridad no saber cómo se defina la Contaminación. Para esta encuesta la muestra tomada fue limitada solo para esos tres grados ya que los estudiantes de grado segundo y de grado primero aún no han tratado estos temas en el sus áreas académicas; no sería muy confiable la información que pueden aportar para el diagnóstico. Esto demuestra la importancia de trabajar la propuesta de formar a nuestros estudiantes en brindarles una información acertada sobre los problemas ambientales y de como ellos pueden contribuir a cambiar los hábitos de manejo de los residuos sólidos que se producen en sus hogares con las actividades económicas desarrolladas por sus padres (agrícolas, pecuarias, turísticas)

#### Pregunta No 2

¿Sabe que es el reciclaje SI - NO.

Claramente los estudiantes saben que es el reciclaje pero no comprenden como debe hacerse la práctica de la forma más correcta, ni como se clasifican los residuos sólidos según las categorías establecidas, esta situación se debe tratar al momento de implementarse la propuesta pedagógica desarrollada dentro del proyecto.

Pregunta No 3

¿Qué sustancias usan en tu casa para las labores de trabajo diario?

Se puede notar que es muy limitado el conocimiento que tienen los estudiantes a cerca de las sustancias químicas que se utilizan en sus fincas para las labores. Ya sean de actividad agrícola, pecuaria o turística. Pues no permiten que los pequeños entren en contacto con las sustancias químicas por la peligrosidad de los productos usados, además los tiempos han cambiado; ya que hoy día los niños no se vinculan a las labores del campo con sus padres como lo hacían hace otros tiempos que después de ir a la escuela ellos debían asistir a los terrenos a trabajar para ayudar con las labores o en los tiempos de la cosecha en la recolección.

Pregunta No 4

Seleccione las opciones más usadas.

¿Los envases o empaques resultantes como residuos sólidos después de utilizarlos son:

Se puede determinar muy fácil en esta pregunta que el manejo que dan a los residuos sólidos en cada una de las casas de los niños y niñas no es muy adecuado; se nota que no hay una cultura o buenos hábitos de manejo ambiental de parte de los padres al momento de realizar las labores de campo. Además que las prácticas de reciclaje son pocas y se mezclan con otros métodos de tratar los residuos sólidos resultantes en las fincas después de las actividades cotidianas.

Pregunta No 5

¿Existen dentro de la finca un lugar para depositar los desechos orgánicos y los desechos inorgánicos?

Se evidencia en la encuesta realizada, en especial en esta pregunta que los hogares de nuestras niñas y niños saben el proceso de clasificar los desechos que ellos llaman basura, en algunos casos los desechos orgánicos se tiran para los cultivos y les sirvan de abono. En otros casos con los desechos inorgánicos se depositan en lugares pero no muy adecuados ni haciendo la clasificación más correcta de los mismos. Por las razones especificadas en cada una de las preguntas anteriores es que se ve la necesidad de trabajar duro en la creación de una conciencia ambiental desde los estudiantes de la escuela para que por medio de ellos vinculemos a los padres de familia y más adelante a los demás habitantes de la vereda y los propietarios de los predios sin importar la actividad económica desarrollada en su finca.

## Capítulo 4.

### ¡Cambiando hábitos mejoramos el entorno!

#### 4.1 Propuesta de intervención

Después del largo trabajo en el desarrollo de la investigación que permitió establecer un amplio conocimiento en la comunidad perteneciente a la vereda la ALBANIA del municipio de Calarcá, los resultados arrojados con la aplicación de los instrumentos de diagnósticos. Se puede establecer que hay en las familias de la vereda situaciones y acciones que afectan directamente en ambiente. es muy importante que se adelante la propuesta pedagógica que permita la programación de las actividades para fomentar los cambios de hábitos y prácticas en el manejo de los residuos sólidos que realizan algunas familias de la vereda y para ello se debe iniciar por los niños y niñas que viven en estas fincas y asisten a la escuela; pues es desde la escuela donde se puede empezar a formar en buenos hábitos ecológicos en los que serán las próximas generaciones que disfrutaran y aprovecharan de las recursos naturales. De esta forma se actúa de acuerdo a la meta propuesta en los objetivos tanto generales como los específicos enunciados al inicio del presente proyecto de intervención.

La observación directa realizada en algunos de los predios que hacen parte de este estudio; permite conocer que la mayoría de ellos no se acostumbra a clasificar los residuos sólidos y altamente peligrosos como frascos, tarros plásticos o bolsas plásticas, todos estos elementos son reunidos en sitios no muy adecuados al alcance de los adultos y peor aún al alcance de los niños o las niñas. Ello genera un alto riesgo de contaminación directa con los productos, o peligros de intoxicación de las personas adultas o en los menores de edad. En muchas de las ocasiones la basura dura varias semanas a espera de que llegue una de los recicladores informales que visita la vereda en busca de la chatarra, material plástico o frascos de vidrio para llevar a vender; hay que anotar que el sector por ser veredal no cuenta con el servicio de recolección de las basuras.

También se puede presenciar que hay algunos administradores de las fincas que hacen un hueco en el que depositan basura tanto orgánica como sólidos plásticos en especial las bolsas de protección de los plátanos. Es claro que la problemática de manejo de los residuos sólidos post-consumo es de mucho impacto a pesar de que están dentro de cada predio

particular afecta el ambiente de la vereda y es importante el empezar a generar la cultura de cuidado ambiental para lo cual es estratégico el formar a nuestros estudiantes desde las aulas para que ellos sea multiplicadores en sus familias y sean los niños y niñas quienes motiven el cambio de los hábitos inadecuados del manejo de residuos sólidos resultantes de las actividades agrícolas como el cultivo de plátano, de café o frutales. Y también de la actividad pecuaria consistente en cría de ganado lechero, producción avícola (pollos) y algunos predios están incursionando en la actividad turística y requieren de mejorar estos hábitos de manejo de residuos para que presten un mejor servicio a sus visitantes. Con el dialogo sostenido directamente en los habitantes y trabajadores de los predios visitados, están de acuerdo que es conveniente hacer charlas y campañas para aprovechar mejor los residuos y darle un manejo adecuado y que es importantísimo que se incluya a los niños, niñas sus familias y la comunidad en general.

#### 4.2 Justificación

Con los análisis descritos anteriormente se hace más visible la necesidad de adelantar una propuesta encaminada a cambiar los aspectos socio culturales de manejo de las basuras que tienen los habitantes y trabajadores del campo, ya que de no intervenir esa situación continuaremos repitiendo la historia con nuestros niños y niñas que aprenden el mal manejo de los residuos sólidos y el poco amor por cuidar el medio ambiente.

Según orientaciones del ministerio de vivienda respecto a la gestión integral de los residuos sólidos se deben realizar acciones basadas en los principios de calidad, eficiencia, solidaridad y sostenibilidad; de manera que se vincule a la comunidad en el desarrollo de la investigación. Ministerio de Vivienda. (ministerio de vivienda, 2015)- plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Es por eso que desde el inicio del proyecto se pensó en ¿Cómo lograr el cambio de hábitos de mal manejo de residuos sólidos resultantes de las actividades agrícolas y pecuarias? De los habitantes de la vereda la ALBANIA.

Con una propuesta desarrollada de manera adecuada y vinculando a las familias de las niñas y niños que asisten a la escuela en actividades puntuales se puede disminuir los impactos negativos que genera el manejo inadecuado de los residuos sólidos en las fincas. de esta manera se puede pensar que en futuro las generaciones representada en los niños y

niñas que actualmente se están formando en las escuelas van a tener mayor consciencia y amor por el cuidado por el entorno especialmente el ambiente veredal al que pertenecen.

La propuesta está encaminada en adelantar actividades para formar en buenos hábitos ambientales a los estudiantes de la escuela “La Albania” del municipio de Calarcá,

Una actividad se refiere al proceso participativo en la conformación del grupo ecológico de la escuela con la vinculación de los estudiantes, padres de familia y de otros estamentos de la comunidad.

Otra actividad concreta es la de fomentar en las fincas que pertenecen a la vereda la ALBANIA, una verdadera formación basada en el buen manejo y clasificación de los residuos sólidos resultantes de las actividades pecuarias o agrícolas. Las dos actividades se ejecutan con el ánimo de impulsar la iniciativa de la creación de un proyecto de manejo integral de residuos sólidos originados en las actividades agropecuarias, partiendo desde la separación, aprovechamiento y caracterización de los residuos sólidos provenientes de las actividades agrícolas y pecuarias de las fincas de la vereda la ALBANIA; hasta lograr dar un manejo y disposición adecuada de estos residuos, proceso que se logra llevar a feliz término desde que se pueda vincular a la secretaría de desarrollo rural del municipio de Calarcá.

#### 4.3 Objetivos

##### **4.3.1 Objetivo general**

Desarrollar una propuesta de intervención ambiental comunitario, proyectando un cambio de hábitos inapropiados en el manejo y disposición en la fuente de los residuos agropecuarios, para minimizar los riesgos y la cantidad de residuos sólidos provenientes de las labores en las fincas de la vereda LA ALBANIA del municipio de Calarcá.

### 4.3.2 Objetivos específicos

- Recaudar información de las costumbres y prácticas ambientales en las labores cotidianas que permita evaluar el estado actual de la vereda la Albania del municipio de Calarcá; identificando factores que inciden en la gestión inadecuada de los residuos sólidos agrícolas y pecuarios y que generan contaminación por la mala disposición de residuos sólidos.
- Generar en la comunidad la cultura del buen manejo de los residuos por medio de la participación activa de los integrantes; concientizándolos de la importancia de la clasificación en la fuente de los residuos sólidos, para el mejoramiento de la calidad de vida en cada una de las familias pertenecientes a la vereda la Albania del municipio de Calarcá.
- Implementar un proceso de separación de los desechos agrícolas y pecuarios como estrategia comunitaria de educación ambiental para beneficio del medio ambiente.
- Desarrollar en los estudiantes buenos hábitos culturales en el manejo y separación de residuos sólidos de origen pecuario y/o agrícola mediante la implementación de jornadas comunitarias de recolección.

### 4.4 Estrategias pedagógicas

Para el desarrollo de la propuesta se tendrá en cuenta cada una de las actividades que se proyecta en un plan de trabajo establecido para que sea implementado durante un tiempo de diez (10) meses, con el propósito de hacerlo prolongado y duradero en el tiempo.

Las actividades que se describen a continuación se apoyan en la descripción que hace el ministerio de vivienda en la guía de construcción de PGIRS para los municipios de Colombia. (ministerio de vivienda, 2015) Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos



Tabla No 1. Participando por el ambiente

ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	RESPONSABLE
Conformación del grupo ecológico	<p>Permitir la participación de los estudiantes y padres de familia en el grupo ecológico de la escuela.</p> <p>Garantizar la participación de la comunidad en la gestión y vigilancia del manejo adecuado de los residuos sólidos.</p>	<p>Para el desarrollo de la actividad se realizara una reunión con la participación de los padres de familia y los estudiantes. Se seleccionan dos estudiantes de cada grado y tres padres de familia de la escuela, para que adelanten el acompañamiento a los estudiantes.</p> <p>realizaremos un taller de formación en el que se explica ¿qué es, para qué sirve un comité ecológico y cuáles son algunas de sus funciones como:</p> <p>* Implementar en equipo un plan de trabajo para mejorar los hábitos de manejo de los residuos sólidos en la escuela y en la comunidad.</p> <p>*Apoyar de manera dinámica el trabajo de protección ambiental.</p> <p>*planear actividades y desarrollar estrategias de prevención, cuidado y conservación del medio ambiente.</p>	<p>Para la elección y conformación del comité ecológico de la sede educativa se valorara la participación activa de los estudiantes y padres de familia en la conformación del comité ecológico. Además se realizara el seguimiento continuo a sus actividades</p>	<p>Docente sede educativa LA ALBANIA.</p>

ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	RESPONSABLE
		<p>*participar activamente en talleres y capacitaciones orientadas a concientizar a la comunidad educativa en temas ambientales</p> <p>La elección de los integrantes y participación será de forma voluntaria</p>		
<p>RECURSOS: Humano; el compromiso de participación de estudiantes y de los padres de familia</p> <p>MATERIAL: Videos. Televisor, D.v.d., Cartulinas. Fotocopias, marcadores, pegante, y demás elementos ...</p>				

FUENTE: Elaboración propia

Tabla No 2. Conozcamos y actuemos ambientalmente clasificando residuos sólidos.

- **TIEMPO:** Cuatro horas.

ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	RESPONSABLE
Capacitación ¿Qué es la contaminación?	<p>Brindar adecuada capacitación para los estudiantes y padres de familia sobre la contaminación y sus consecuencia,</p> <p>Promover el buen manejo de los residuos sólidos encaminados hacia la disminución de la generación de dichos residuos en las actividades agrícolas.</p>	<p>En la puesta en marcha de la actividad se invitaran a los integrantes del comité ecológico que ya fue conformado con estudiantes y padres de familia, también se tendrán en cuenta los demás miembros de la comunidad educativa para realizar la capacitación sobre la contaminación ambiental y la clasificación o separación de los residuos desde cada</p>	<p>Se realiza el seguimiento al trabajo y participación de los estudiantes y padres de familia en los talleres de capacitación ambiental dictada por las entidades ecológicas.</p>	<p>Docente sede educativa LA ALBANIA.</p> <p>Funcionarios de la secretaria de desarrollo municipal.</p>

ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	RESPONSABLE
		<p>uno de los hogares. La charla se dinamizara mediante videos y análisis de los mismos, aplicando cuestionarios sencillos a los estudiantes de grado cuarto y quinto; crucigramas a los estudiantes de grado tercero y sopas de letras; según en los grados de primero y segundo para finalizar luego con la elaboración de cartelera sobre el reciclaje.</p> <p>Esta actividad de los estudiantes la apoyaran al mismo tiempo los padres de familia posteriormente se expondrán en las escuela para socializarla con los demás grados.</p>		
<p>RECURSOS: HUMANO; el compromiso de participación de estudiantes y de los padres de familia, docente y funcionarios de la secretaría de desarrollo municipal.</p> <p>MATERIAL: Video been, computador, videos, marcadores, fotocopias, hojas de block, cartulinas, vinilos, pegante, etc.</p>				
ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	RESPONSABLES
		Para esta actividad se requerirá la asesoría y acompañamiento de funcionarios de la		

ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	RESPONSABLE
<p>Capacitación</p> <p>¿Cuáles son los residuos sólidos agropecuarios?</p>	<p>Ofrecer una adecuada información a los estudiantes y a padres de familia; de ¿cuáles son y cómo se manejan los residuos sólidos de las actividades agropecuarias.</p>	<p>Corporación Autónoma Regional del Quindío (C.R.Q); dictando un taller de capacitación para que los padres de familia y los estudiantes conozcan de manera más precisa y técnicamente que es un residuo sólido, de las actividades del hogar y de las actividades agrícolas o pecuarias; como se puede clasificar para darle un manejo adecuado para beneficio de las familias y del medio ambiente. Se apoyará la actividad con el análisis de videos, se realizaran un conversatorio sobres cuáles son los residuos que más salen en los hogares y en las actividades cotidianas de la finca y de cómo es el manejo que hacen de los mismos; una vez terminada la actividad con la elaboración del rincón ecológico, el cual requiere de tres cajas decoradas y</p>	<p>Se realiza la valoración de lo aprendido por los participantes y el desempeño y el trabajo en equipo para la adecuación e instalación del rincón ecológico.</p>	<p>Docente del centro educativo la Albania.</p> <p>Personal capacitador de la C.R.Q.</p>

ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	RESPONSABLE
		adecuadas para clasificar los residuos		
<b>RECURSOS:</b> HUMANOS, La participación activa de estudiantes, padres de familia, funcionario capacitador de la C.R.Q. <b>MATERIAL,</b> Video been, computador, cajas de cartón, vinilos, pinceles, pegante, marcadores, tablero, fotocopias, hojas				

**FUENTE:** Elaboración propia

Tabla No 3. Manejo adecuado de los residuos de agroquímicos.

- **TIEMPO:** Dos semanas

ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	REPOSNSABLES
Jornada pedagógica de recolección y clasificación de residuos sólidos especiales agrícolas y pecuarios.	Contribuir con la disminución de la cantidad de residuos sólidos agroquímicos que son generados en las fincas de la vereda la Albania. para su adecuado manejo hasta la disposición final.	Esta actividad será programada y coordinada por el comité ecológico. Se programan una serie de “convites” comunitarios para adelantar la adecuación de un centro de recolección y clasificación de los residuos sólidos resultantes de las actividades agropecuarias desarrolladas en cada una de las fincas. El espacio se construye en guadua conseguida en las fincas de la vereda los demás materiales se conseguirán con recursos gestionados en actividades comunitarias. Será necesario que la actividad se realice en horarios de fin de semana según las facilidades para los padres de familia. Una vez adecuado el espacio; se programa	El seguimiento y control a estas actividades se adelanta según la participación y apoyo de la comunidad en la propuesta y la disminución progresiva de la cantidad de residuos recolectados y registrados en cada jornada programada mensualmente por el comité ecológico.	Padres de Familia  Docente de la escuela LA ALBANIA

ACTIVIDAD	OBJETIVO	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	REPOSABLES
		campañas mensuales de recolección de los residuos, se pesan y se clasifica para luego darles un buen manejo a los materiales recolectados. Mientras son recogidos por la secretaría de desarrollo rural del municipio quienes hacen la disposición final.		
<p>RECURSOS; HUMANOS es necesario el apoyo de los padres de familia y el docente de la sede La Albania.</p> <p>MATERIALES: Se requiere de elementos como, guadas, esterillas, puntilla, alambre tejas de zinc o plástica, pintura, rodillos y brochas, herramientas.</p>				

FUENTE: Elaboración propia

Otras actividades que debo adelantar para lograr el buen desarrollo de las actividades programadas en la propuesta pedagógica serán; la gestión de los acompañamientos de las entidades gubernamentales y de fundaciones privadas que se interesen por el cuidado del medio ambiente para esta actividad resulta importantísimo el acompañamiento de las directivas de la institución facilitando los convenios de acompañamiento en la formación de valores ambientales en los niños, niñas y familias de la sede educativa LA ALBANIA. La otra actividad es la gestión de los recursos económicos necesarios para sacar adelante cada una de las actividades contando con el compromiso de los padres de familia en las actividades comunitarias y también contar con el compromiso de las directivas de la institución destinando recursos del presupuesto para apoyar los talleres o la adecuación el centro de recolección de los residuos sólidos.

#### 4.5 Recursos

En la ejecución de las actividades planadas es necesario que cuenten y gestionen los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades oportunamente. Dentro de los recursos que se requieren para la buena marcha del proyecto son:

- Material es necesario incluir elementos como textos de lectura, hojas de block, vinilos, pinceles, equipos tecnológicos (computador, Tablet, video-been, televisor, grabadora, impresora).
- Humano es indispensable para el buen desarrollo del proyecto, poder contar con el trabajo y compromiso de docente, estudiantes de la sede educativa, padres de familia y funcionarios de entidades gubernamentales y fundaciones.
- Financieros son los recursos de dinero necesarios para conseguir elementos y materiales de acuerdo a la actividad programada.

#### 4.6 Beneficiarios

Sin duda alguna los principales beneficiarios en el desarrollo del presente proyecto con las actividades programadas son las niñas y los niños de la escuela LA ALBANIA y cada una de sus familias que aportan sus conocimientos y su disposición de participar en el mejoramiento y desarrollo de las condiciones ambientales de cada una de las fincas y por supuesto del ambiente de la vereda LA ALBANIA.

El proyecto tiene su impacto importante en la medida que se logre intervenir cultural y socialmente las conductas y hábitos de los padres de familia; para lograr las metas propuestas se realizan las actividades vinculando especialmente a los estudiantes que son los que multiplican en sus hogares los conceptos y actividades realizadas en la escuela, de esa manera se puede lograr que se haga una intervención ecológica comunitaria con la participación de estudiantes, docente y padres de familia.

Imagen No 8. Población beneficiaria



(Bernal, 2017)



## CAPÍTULO 5. Conclusiones

Desde lo observado en mi interacción directa con cada una de las familias que hacen parte de la sede educativa LA ALBANIA; que me permitió recopilar una gran e importante información para llegar a concluir que:

El proyecto es de un valor considerable no solo para mejorar las condiciones ambientales de la vereda, sino también porque se generan espacios de colaboración e integración entre los integrantes de la comunidad, de esta forma se intercambian conocimientos previos de saberes y cultura en las actividades cotidianas. La población más beneficiada no tiene una cultura ambiental enfocada en el manejo adecuado de los residuos sólidos provenientes de sus actividades agrícolas, pecuarias y en los últimos años actividades turísticas. Lo que ha causado afectación en lo referente a las condiciones ambientales de la vereda y cada una de las fincas habitadas por cada una de las familias. Estos hábitos o costumbres socio culturales se podrían cambiar poniendo en práctica la propuesta de pedagógica de intervención enfocada en los niños y niñas de la escuela; de esta manera la generación actual y las próximas generaciones pueden disfrutar de mejores condiciones ambientales y se mejoraría las condiciones sociales y ambientales de la vereda.

Teniendo en cuenta los objetivos planteados desde el inicio del proyecto para llevar a cabo desde la propuesta pedagógica que permita formar en valores ambientales a los niños, las niñas y las familias de ellos para cambiar muchos de los malos hábitos de disposición y manejo de los residuos sólidos; en este caso nos centramos en los residuos originados por las actividades económicas desarrolladas en cada una de la fincas. La mayoría de ellas se dedican a la agricultura, algunas a la ganadería y unas pocas en el auge del turismo aprovechando los beneficios del paisaje cultural cafetero en el que está ubicado nuestro municipio.

En la medida que avanza la puesta en marcha de la investigación acción participación y reforzado con la posibilidad de intervenir directamente con la población objeto de la investigación se puede concluir que la problemática ambiental analizada tiene varias causas como: en las malas prácticas de separación desde la fuente, las deficientes formas de realizar el almacenamiento de los residuos sólidos, la falta de una formación ambiental que garantice la transformación del ámbito ambiental de los padres y de los estudiantes de la comunidad. Es por esto que desde la propuesta de intervención se debe fortalecer el trabajo comunitario en el todos participemos en el cuidado del medio ambiente para aprovechar los recursos que nos brinda la naturaleza y de esa forma permitir que la actual generación disfrute de los recursos naturales y asegurar que las futuras generaciones los disfruten en mejores condiciones, es lo que fundamenta la política de las naciones unidas (ONU), para quien la implementación de un modelo de gestión de los residuos sólidos es posible contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas sino también se estaría participando del desarrollo ambiental sostenible. Unidad Especial de Servicios Públicos Uaesp. (Unidad especial de servicios publicos, 2015)

Se debe procurar una articulación de los objetivos propuestos en el proyecto con lo planteado desde la alcaldía municipal de Calarcá en su PGIRS, pero debemos tener muy en cuenta los aspectos culturales, geográficos y sociales de los habitantes del sector rural al que pertenecen los habitantes de la vereda.

No existe en la vereda ni en el municipio de Calarcá una política organizada y bien fundamentada propenda por la recolección y clasificación de los residuos sólidos del sector rural; pues la empresa de recolección que presta el servicio al municipio de Calarcá y que es de carácter privado no cuenta con un plan de atención y de servicio en las fincas de las distintas veredas del municipio. Por ello de lograrse la implementación del centro de acopio

de los residuos sólidos originados en las actividades agropecuarias en la sede escolar, se estaría prestando una gran oportunidad para proyectar a la sede educativa el mejoramiento de las condiciones ambientales de la vereda y mejorando la calidad de vida de los habitantes de la región.

## 5.2. Recomendación

Con fundamento en las conclusiones antes descritas, es importante que se tenga en cuenta la siguiente recomendación para lograr que el proyecto una vez se ponga en marcha la propuesta pedagógica de intervención tenga los éxitos esperados y sea duradero en el tiempo se hace necesario que haya un verdadero compromiso de parte de la comunidad educativa; es decir, estudiantes, padres de familia, los estamentos de la institución educativa y el sector productivo de la región para que se dé una participación activa desde el inicio del desarrollo de la propuesta de intervención.

Los padres de familia son un factor importantísimo en todo el proceso por eso desde las actividades hay que brindarles la oportunidad y confianza para que ellos demuestren sus pre saberes y se animen a enriquecer en cada una de las jornadas pedagógicas programadas en la propuesta ya que ellos serán quienes multiplique los saber a los demás miembros de la comunidad. Pues como lo indican las naciones unidas en el informe sobre el medio ambiente (O.N.U, s.f) “que se encarga de promover programas medio ambientales para crear conciencia entre la población sobre la importancia de cuidar el medio ambiente”. Las instituciones educativas estamos llamados a crear espacios desde los programas del currículo en los que se trabajen los valores de cuidado, protección y rescate de los recursos naturales; respetando cada uno de los elementos que brinda el entorno.

## Referencias

- Suárez Gómez, C I. (1998). *Problemática Y Gestión de Residuos Sólidos Peligrosos en Colombia..* Tomado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/26556/1/24163-84595-1-PB.pdf>. [ Consultado el 4 de octubre 2017]
- Cita tomada de Cruz Andrés 2012. Págs. 15-30. Caracterización y manejo de residuos sólidos en siete predios rurales de Salento Quindío. Recuperado desde <http://2013cacterizaci%C3%B3n%20y%20manejo%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos,%20de%20siete%20predios%20en%20Salento,%20Quind%C3%ADo.pdf>
- Truque Payan C, M (2014). *Propuesta de Proyecto Ambiental Escolar*. Universidad del Valle paginas 18 – 25
- Institución Educativa Baudilio Montoya – Calarcá. (2017). Registro de Matricula
- Román Mendoza D, M (2012). Colegio Luz de la Esperanza Escuela Rural. Llano Adentro. Tomado de <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/16653>. [Consultado el 7 de octubre 2017]
- Román Mendoza D, M (2012). Colegio Luz de la Esperanza Escuela Rural. Llano Adentro. Tomado de <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/16653>. [Consultado el 7 de octubre 2017]
- Parra Moyano J, G (2012) - Estudio para la Creación de una Empresa de Reciclaje en la Institución Educativa Rural Vanguardia Bogotá. Páginas 39 – 50. Recuperada desde <http://repositori.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/901/parrajulian2012.pdf?aequence=1>
- Arévalo, C, Peña & Hernández. (2016). Manejo adecuado de un depósito de basuras para fomentar hábitos de salud ambiental en la Institución rural Departamental Los Alpes de Medina Cundinamarca. Tomada de <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1248/1/RIUT-HAA-spa->

Julián Pérez Porto y Ana Gardey. (2009).. Definición. de medio ambiente

(<https://definicion.de/medio-ambient>

Franco Juan (2010).pág. 2 Proyectos Comunitarios. Recuperado de

<http://www.monografias.com/trabajos82/proyectos-comunitarios/proyectos-comunitarios2.shtml>. [Consultado el 17 de Octubre 2017]

Ibáñez, Jesús (1992). «La guerra incruenta entre cuantitativitas y cualitativitas»

Mailxmail.com. Tomado de Revista de Investigación científica. ISSN: 2007-5057

Rojas José (s,f). Investigación y Acción Participativa. Tomado de <http://www.amauta-international.com/iap.html>. [Consultado el 25 de octubre 2017]

Ministerio de vivienda (2015) Guía para la formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos págs. 13 – 16 Recuperado desde

<http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioAgua/PGIRS/PGIRS%20de%20Segunda%20Generaci%C3%B3n/Gu%C3%ADa%20para%20la%20formulaci%C3%B3n,%20implementaci%C3%B3n,%20evaluaci%C3%B3n,%20seguimiento,%20control%20y%20actualizaci%C3%B3n%20de%20los%20PGIRS.pdf>

Castorena José Manuel (2015) página 1. Rescatada desde <http://www.monografias.com/trabajos103/lacontaminacion-ambiental/lacontaminacion-ambiental.shtml>

Florencia Ucha. Residuos Sólidos. Sitio: Definición ABC. (2012). Pág. 1. Rescatada de URL: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/residuos-solidos.php>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2007) desarrollo sostenible Recuperada de

<http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/sustainable-development/>.

Sinnaps (2017) Investigación Cualitativa pág. 1. Recuperado desde <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/metodologia-cualitativa>.

Murillo francisco Javier, (2010) Págs. 3-6 investigación Acción. Recuperado de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Inv\\_accion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf)

Vera Lamberto (2008) la investigación cualitativa pág.1 Recuperada de  
<http://www.ponce.inter.edu/cai/Comite-investigacion/investigacion-cualitativa.html>  
 Unidad Especial de Servicios Públicos Uaesp 2015 pág. 3-10 Recuperado desde:  
[http://www.uaesp.gov.co/uaesp\\_jo/images/direccion/PGIRS\\_FINAL\\_18-12-2015.pdf](http://www.uaesp.gov.co/uaesp_jo/images/direccion/PGIRS_FINAL_18-12-2015.pdf).

Organización de Naciones Unidas (ONU) “s.f” informe sobre el medio ambiente  
 (PNUMA). Rescatado desde [http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu\\_n5.htm](http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu_n5.htm).

Departamento nacional de Planeación (D.P.N) (2015) páginas 17 a 18 El campo colombiano un camino hacia el bienestar y la paz del rescatao de  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapecuarioforestal%20y%20pesca/El%20CAMPO%20COLOMBIANO%20UN%20CAMINIO%20HACIA%20EL%20BIENESTAR%20Y%20LA%20PAZ%20MTC.pdf>.

[https://www.google.com.co/search?hl=es&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=662&ei=EqpiWuaiNcHAsQXjj5ugCA&q=ubicacion+del+paisaje+cultural+cafetero&oq=ubicacion+del+paisaje+cultural+cafetero&gs\\_l=img.3...2305.31859.0.32859.43.15.2.26.27.0.370.2843.0j6j6j1.13.0....0...1ac.1.64.img..2.21.2953...0j0i30k1j0i8i30k1j0i24k1.0.XHLsS5afDPQ#imgsrc=v1w36gRK-xZ26M](https://www.google.com.co/search?hl=es&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=662&ei=EqpiWuaiNcHAsQXjj5ugCA&q=ubicacion+del+paisaje+cultural+cafetero&oq=ubicacion+del+paisaje+cultural+cafetero&gs_l=img.3...2305.31859.0.32859.43.15.2.26.27.0.370.2843.0j6j6j1.13.0....0...1ac.1.64.img..2.21.2953...0j0i30k1j0i8i30k1j0i24k1.0.XHLsS5afDPQ#imgsrc=v1w36gRK-xZ26M):

<http://blade1.uniquindio.edu.co/uniquindio/ntic/trabajos/6/grupo1/lucelly/paginas/calarca.htm>

[https://www.google.com.co/search?hl=es&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=662&ei=EqpiWuaiNcHAsQXjj5ugCA&q=ubicaci%C3%B3n+del+departamento+del+Quindio&oq=ubicaci%C3%B3n+del+departamento+del+Quindio&gs\\_l=img.12...3473.21495.0.24333.40.28.1.11.12.0.279.4750.0j21j4.25.0....0...1ac.1.64.img..3.30.4833...0j0i8i30k1j0i24k1.0.WDc4FT7HR3g#imgsrc=kpeNJgFrMc0uFM](https://www.google.com.co/search?hl=es&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=662&ei=EqpiWuaiNcHAsQXjj5ugCA&q=ubicaci%C3%B3n+del+departamento+del+Quindio&oq=ubicaci%C3%B3n+del+departamento+del+Quindio&gs_l=img.12...3473.21495.0.24333.40.28.1.11.12.0.279.4750.0j21j4.25.0....0...1ac.1.64.img..3.30.4833...0j0i8i30k1j0i24k1.0.WDc4FT7HR3g#imgsrc=kpeNJgFrMc0uFM):

[https://es.wikipedia.org/wiki/Calarc%C3%A1\\_\(Quind%C3%ADo\)#/media/File:Colombia\\_-\\_Quind%C3%ADo\\_-\\_Calarc%C3%A1.svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Calarc%C3%A1_(Quind%C3%ADo)#/media/File:Colombia_-_Quind%C3%ADo_-_Calarc%C3%A1.svg)

## Anexos

## Encuestas

## Encuesta a padres de Familia

ENCUESTA Nro. \_\_\_\_\_

**FOMENTAR BUENOS HABITOS DE CONCIENTIZACIÓN PARA LA BUENA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS QUE CONTRIBUYA A MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE LA VEREDA LA ALBANIA Y PROTEGER LA SALUD DE LOS ESTUDIANTES Y LA COMUNIDAD.**

**ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA**

La presente encuesta tiene como objetivo obtener un diagnostico a cerca de ¿Cuáles son? y ¿cómo? es la disposición de los residuos y desechos sólidos resultantes de las actividades agrícolas y pecuarias en la finca que usted administra; para mejorar las condiciones ambientales de la vereda y proteger la salud de los estudiantes y de la comunidad.

Por favor responder de manera libre y con la mayor seriedad posible

1. ¿Cuáles son las actividades económicas desarrolladas en la finca que está administrando actualmente?  
\_\_\_\_\_
2. ¿Cuáles son los productos que más utilizan a diario en sus labores agrícolas y/o pecuarias?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. ¿Cómo vienen empacados algunos de los productos?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Selecciona la opción más utilizada

Los envases o empaques resultantes como residuos sólidos después de utilizarlos son:

- a) Quemadas ☐ b) enterradas ☐ c) reutilizadas ☐ d) recicladas ☐

5. ¿Realizan la separación de los residuos orgánicos y los residuos inorgánicos?

☐ SI

☐ NO

6. Existe un depósito para los desechos orgánicos y los inorgánicos dentro de la finca.

☐ SI

☐ NO

7. Hay alguna empresa que realice la recolección de los desechos químicos resultantes en la finca.

☐ SI

☐ NO

¿Cuál? \_\_\_\_\_

**¡MIL GRACIAS!**

## Encuesta a estudiantes

ENCUESTA Nro. \_\_\_\_\_

**FOMENTAR BUENOS HABITOS DE CONCIENTIZACIÓN PARA LA BUENA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS QUE CONTRIBUYA A MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE LA VEREDA LA ALBANIA Y PROTEGER LA SALUD DE LOS ESTUDIANTES Y LA COMUNIDAD.**

**ENCUESTA A ESTUDIANTES**

La presente encuesta tiene como objetivo realizar el diagnóstico sobre ¿Cómo es la disposición final de los residuos sólidos de las actividades realizadas por tus padres en la finca que administran?; para mejorar las condiciones ambientales de nuestra vereda.

Por favor responda de manera libre y con la mayor seriedad posible.

1. ¿Para ti qué es la contaminación ambiental?

---



---



---

1. ¿sabe que es el reciclaje?

☐ SI

☐ NO

2. ¿Qué sustancias usan en tu casa para las labores de trabajo diario?

---



---



---

4. Selecciona la opción más utilizada con los residuos de tu casa.

Los envases o empaques resultantes como residuos sólidos después de utilizarlos son:

b) Quemadas

☐

b) enterradas

☐

c) reutilizadas

☐

d) recicladas

☐

5. Existe dentro de la finca un lugar para depositar los derechos orgánicos y los desechos inorgánicos?

☐ SI

☐ NO

**¡MIL GRACIAS!**

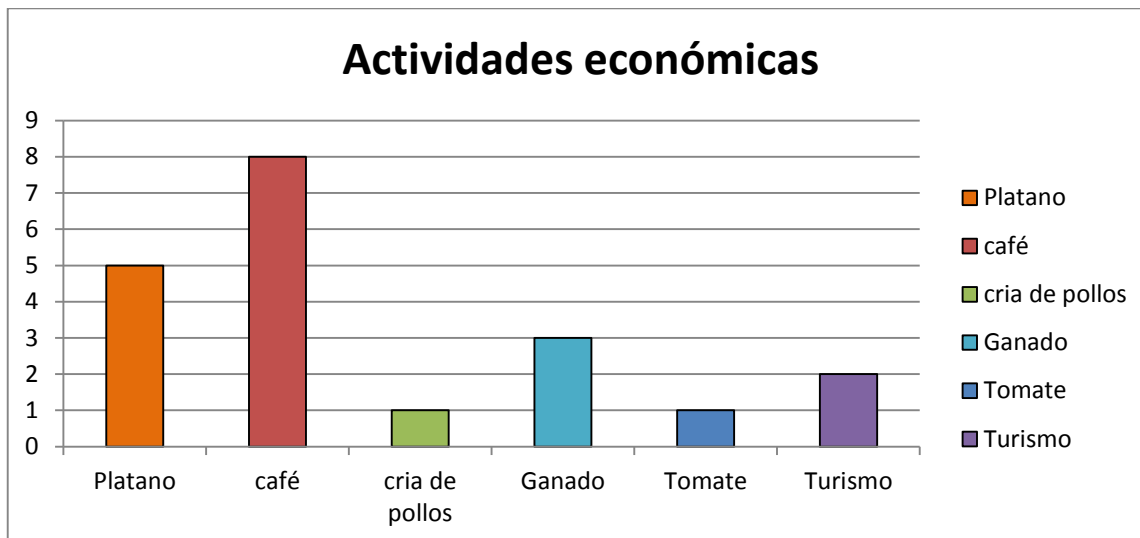


## Análisis de encuestas

## Graficas

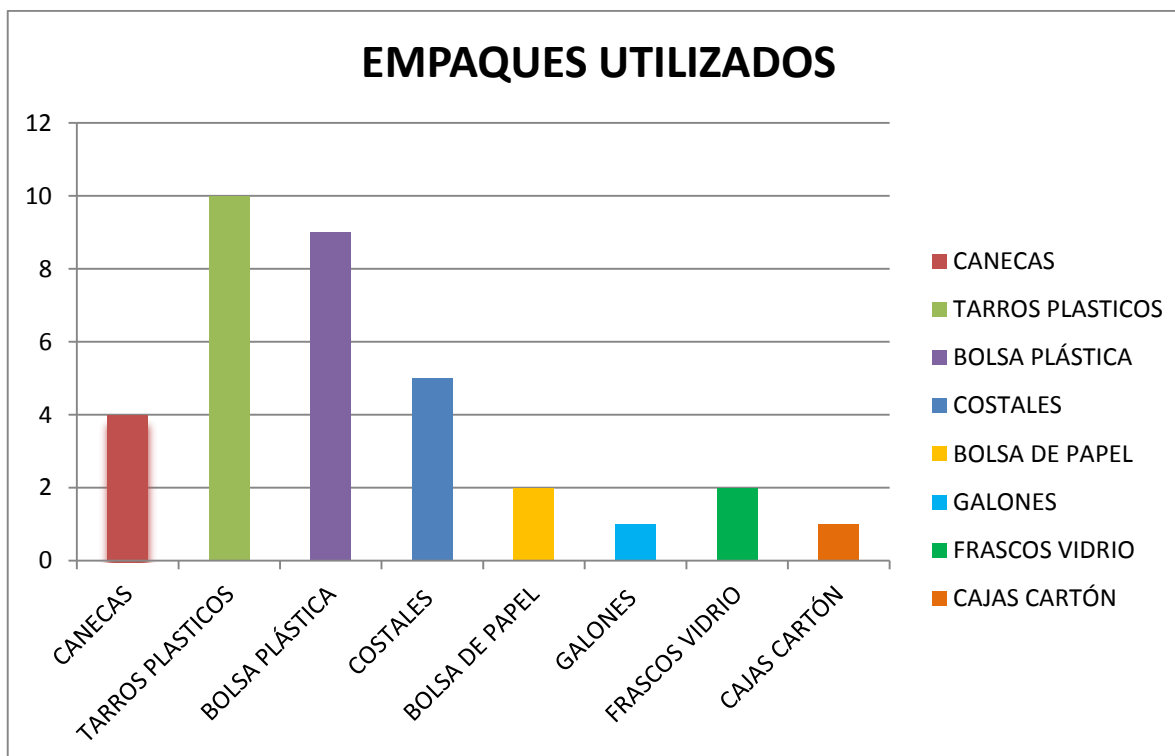
## Encuesta a padres de familia

## Grafica pregunta No1



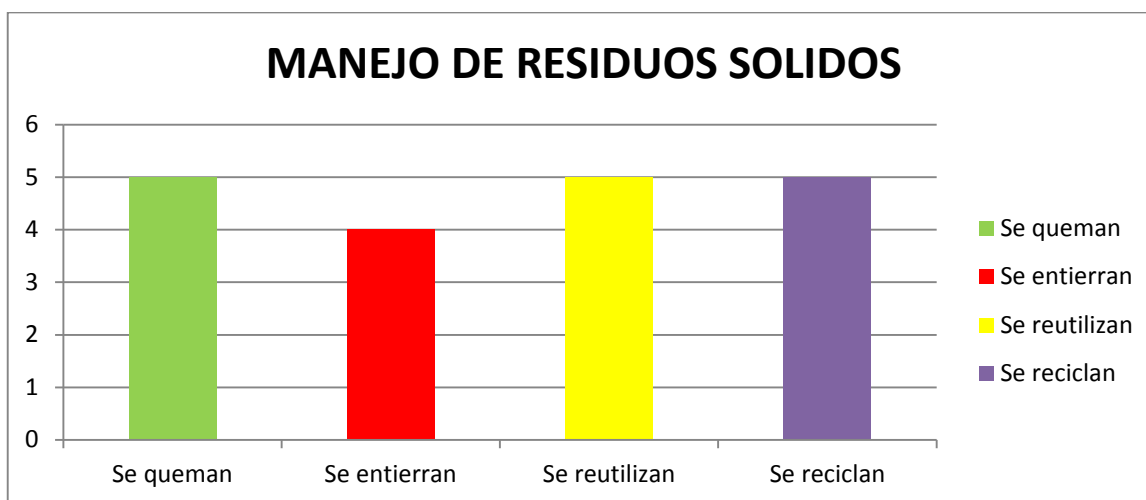
FUENTE: Elaboración propia

## Grafica pregunta No3



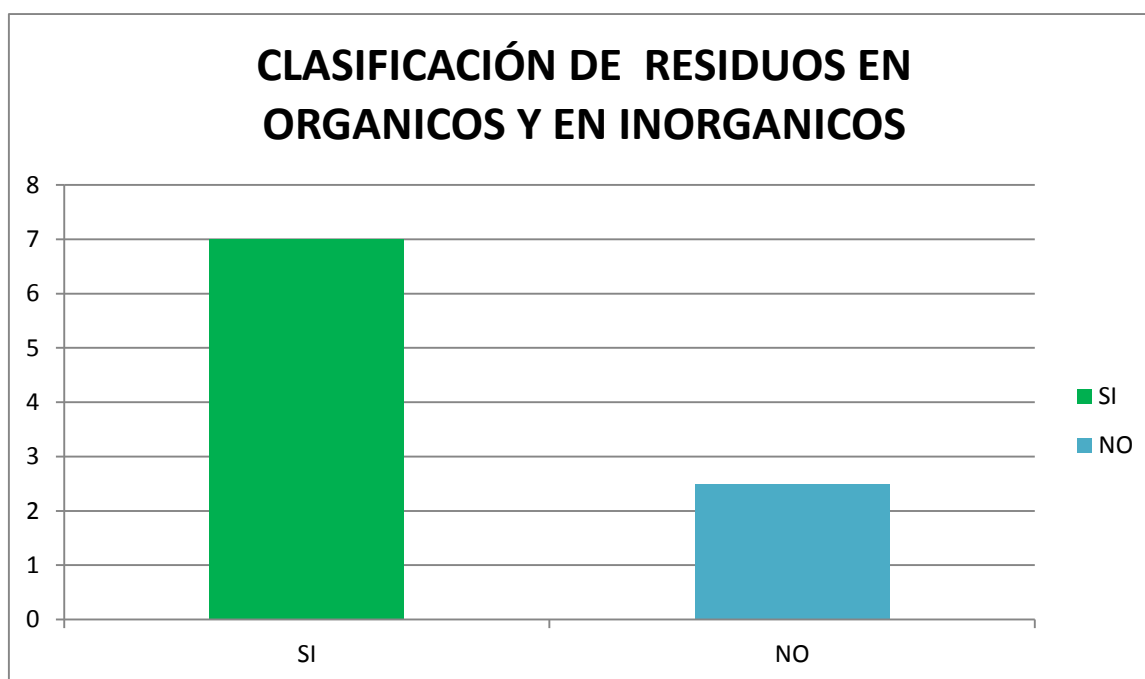
FUENTE: Elaboración propia

Grafica pregunta No 4



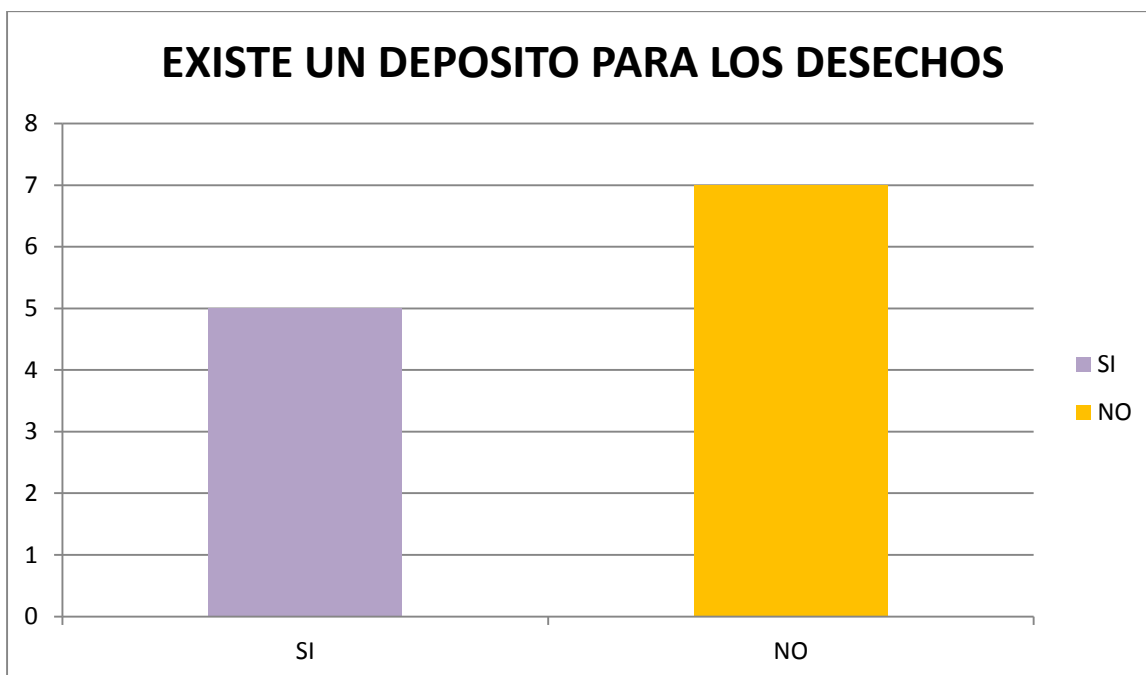
FUENTE: Elaboración propia

Grafica pregunta No 5



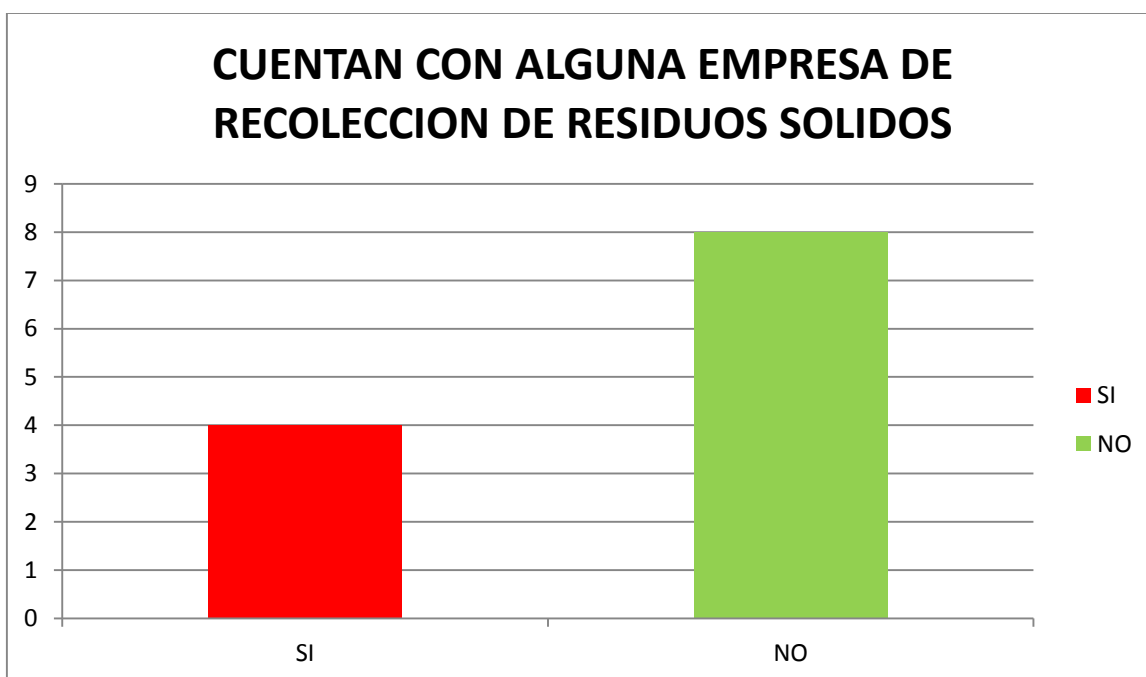
FUENTE: Elaboración propia

Grafica pregunta No 6



FUENTE: Elaboración propia

Grafica pregunta No 7



FUENTE: Elaboración propia

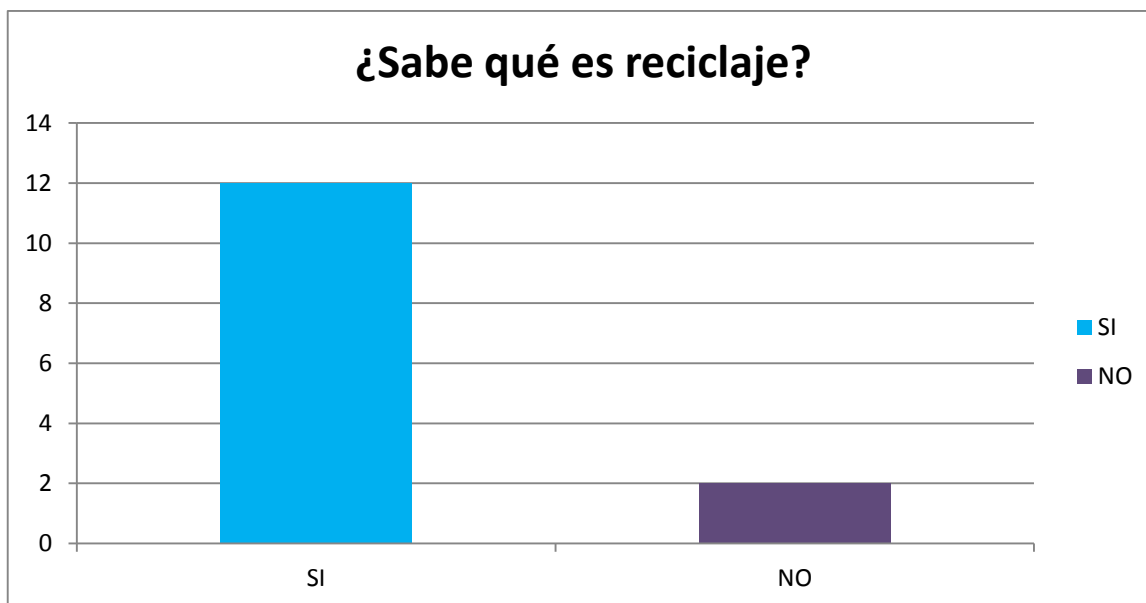
Encuesta a los estudiantes

Grafica pregunta No 1



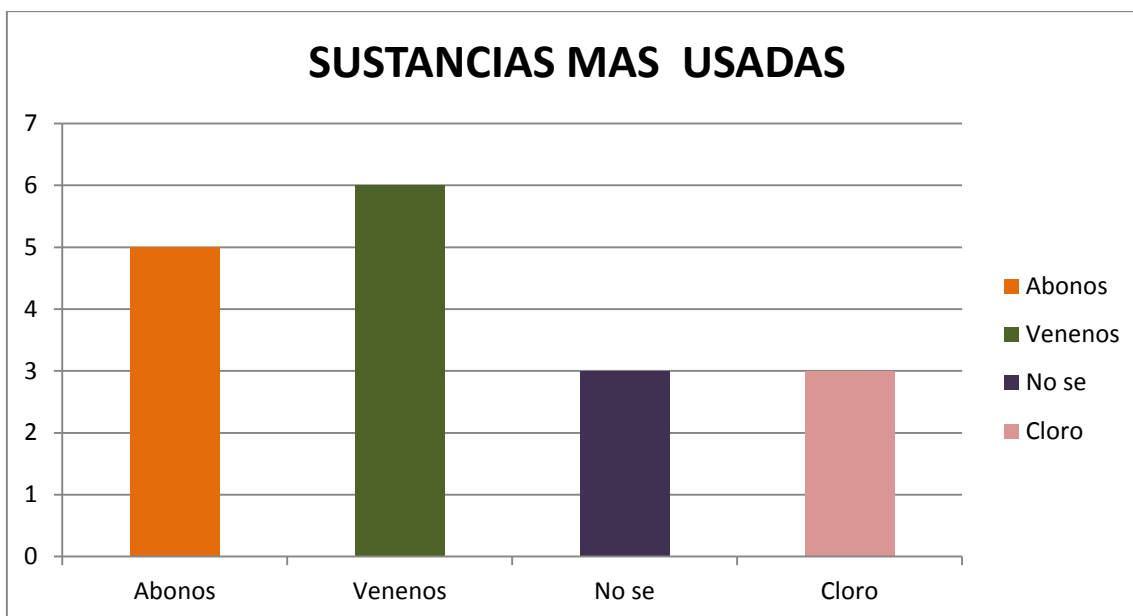
FUENTE: Elaboración propia

Grafica pregunta No2



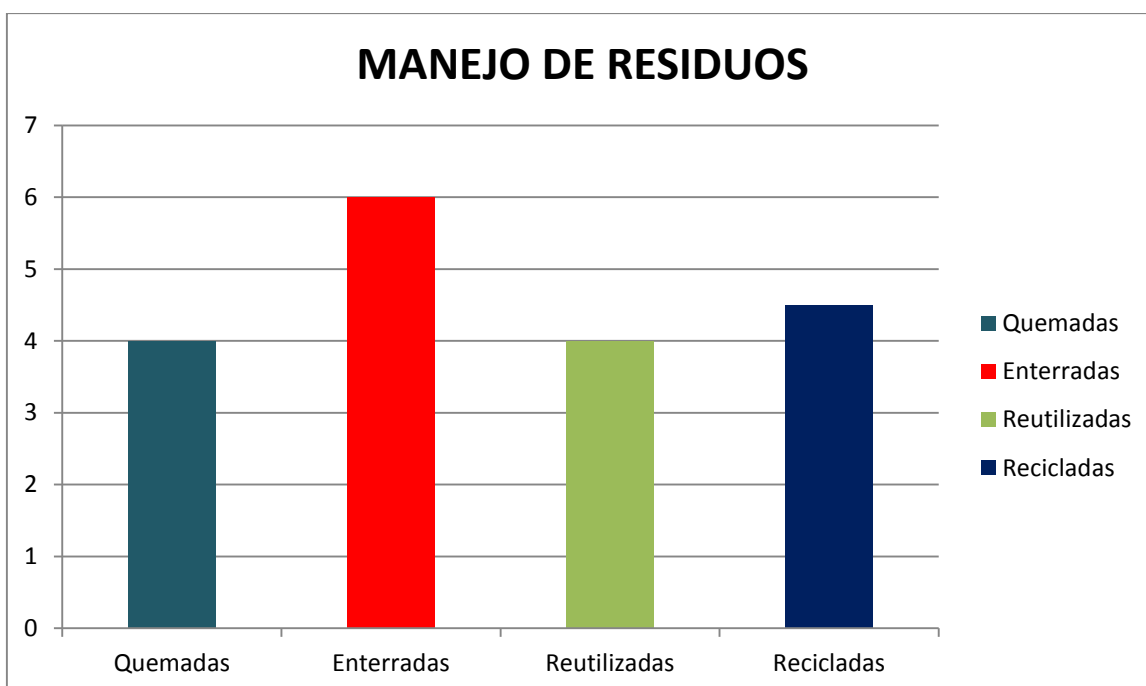
FUENTE: Elaboración propia

Grafica pregunta No 3



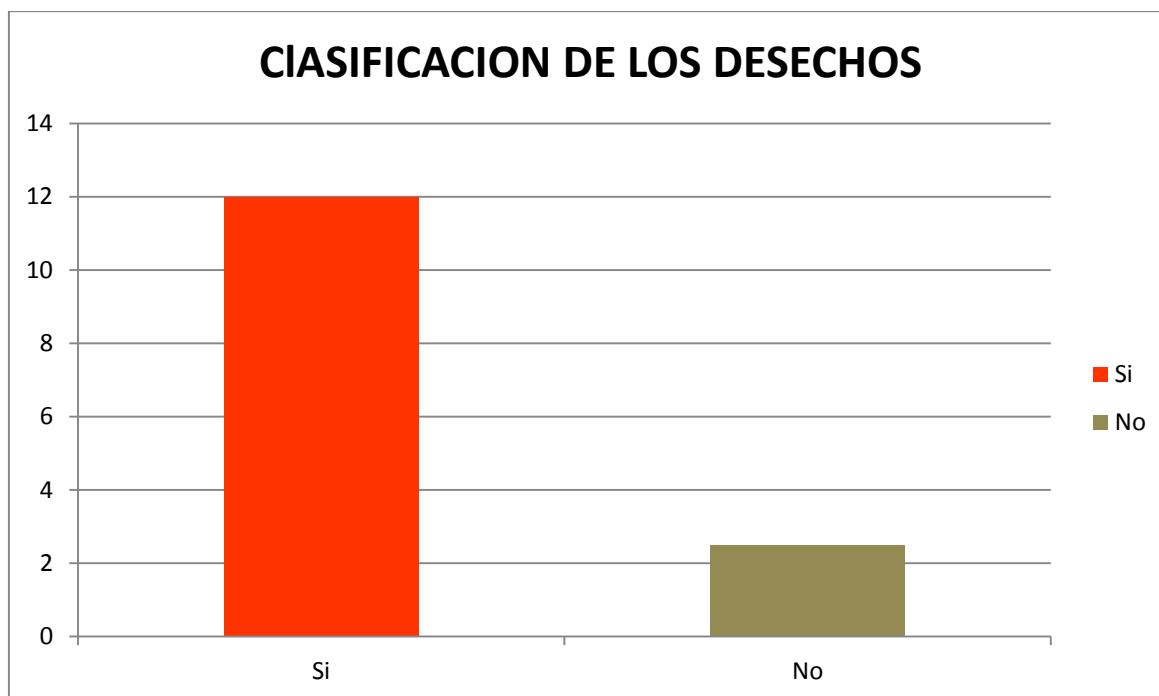
FUENTE: Elaboración propia

Grafica pregunta No 4



FUENTE: Elaboración propia

Grafica pregunta No 5



FUENTE: Elaboración propia